

Universidad Católica de Santa María

“IN SCIENTIA ET FIDE ERIT FORTITUDO NOSTRA”

Facultad de Medicina Humana

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**“SINDROME DE EDIFICO ENFERMO EN LAS ÁREAS
QUIRÚRGICA Y CLÍNICA DEL HOSPITAL III GOYENECHE,
AREQUIPA – 2016”**

Tesis presentada por el Bachiller:

DIEGO EDILBERTO CHÁVEZ VILCA

Para optar el Título Profesional de:

MÉDICO CIRUJANO

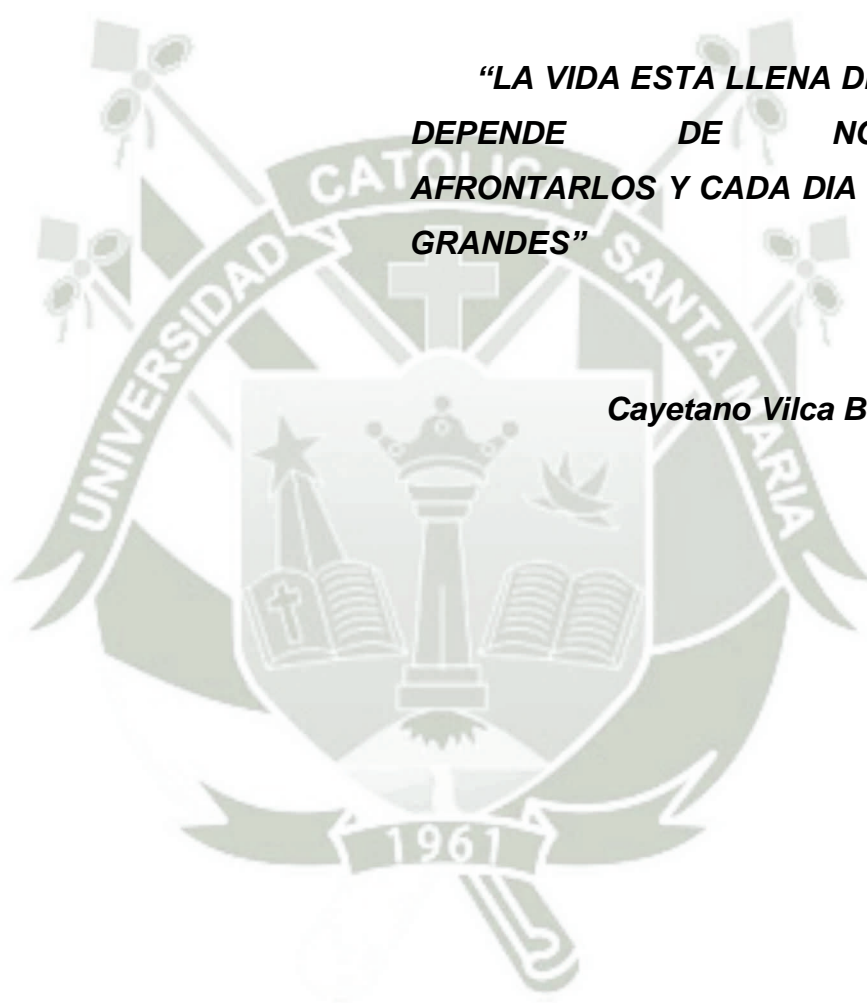
ASESOR: Mgtr. Pamela Valencia Paredes

AREQUIPA - PERU

2017

***“LA VIDA ESTA LLENA DE RETOS,
DEPENDE DE NOSOTROS
AFRONTARLOS Y CADA DIA SER MAS
GRANDES”***

Cayetano Vilca Benites



DEDICATORIA

A MIS 4 PILARES MÁS SOLIDOS EN ESTA TIERRA -MIS
ABUELOS- ROSA, MARIA, EDILBERTO Y MI GRAN ANGEL
GUARDIAN, CAYETANO.

A MI PAPÁ TITO, QUE ME ENSEÑO LO QUE ES ESFORZARSE
DIA Y NOCHE DESDE PEQUEÑO; A MI MAMÁ MARCIA, QUE
ME DIO UNA LECCION DE CÓMO GANAR BATALLAS EN ESTA
VIDA.

A MIS HERMANAS, MARCIA Y ROSS MARY, QUE SIN SU
ALIENTO Y ALEGRÍAS ESTO NO HUBIERA SIDO POSIBLE.

A MI HIJO, JUAN DIEGO LEONARDO, MI INSPIRACION A DAR
CADA DIA UN NUEVO PASO Y CRECER MUCHO MAS.

A MIS GRANDES AMIGOS, JOSELYN Y DANIEL, MIS
GRANDES COMPAÑEROS DE VIDA EN ESTOS LARGOS AÑOS DE
ESTUDIO.

AGRADECIMIENTOS

AL HOSPITAL III GOYENECHÉ,
POR HABER SIDO MI HOGAR Y CENTRO LABORAL
POR TODO UN AÑO.

AL PERSONAL LABORAL DEL HOSPITAL III GOYENECHÉ,
POR TRATARME COMO UN HIJO,
DARME ALEGRÍAS Y ANIMOS CUANDO ERA NECESARIO,
PARA SEGUIR ADELANTE EN MI CAMINO DE MÉDICO.

A MIS JURADOS, POR SUS CRÍTICAS CONSTRUCTIVAS, QUE ME
AYUDARON A SEGUIR ADELANTE CON TODO ESTE TRABAJO.

A LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTA MARÍA, POR HABERME DADO LA FORMACIÓN ADECUADA
PARA DESARROLLAR MI CARRERA PROFESIONAL.

A MI ASESORA, DRA. PAMELA VALENCIA PAREDES, POR HABERME
ENSEÑADO QUE EL TRABAJO EN EQUIPO SIEMPRE SERÁ LO MEJOR.

ÍNDICE

RESUMEN.....	I
ABSTRACT.....	II
INTRODUCCIÓN.....	III
CAPÍTULO I.....	01
MATERIALES Y MÉTODOS.....	02
CAPITULO II.....	07
RESULTADOS.....	08
CAPÍTULO III.....	40
DISCUSIÓN.....	41
CAPITULO IV.....	48
CONCLUSIONES.....	50
RECOMENDACIONES.....	51
BIBLIOGRAFÍA.....	52
ANEXO I PROYECTO DE TESIS.....	55
ANEXO II FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	78
ANEXO III FICHA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	82

RESUMEN

El Síndrome de Edificio Enfermo (SEE) es un conjunto de enfermedades muy poco estudiadas en nuestro medio local y nacional, a pesar de haber sido definida hace varios años por la OMS, teniendo relación con la calidad de vida de los trabajadores. La falta de conocimiento en la etiología, implica un desconocimiento total de dicho Síndrome y ausencia en su diagnóstico y manejo. La evaluación mediante test relacionados a los síntomas presentes en los trabajadores nos hace tener un conocimiento amplio de este síndrome, sin conocer una causa específica en nuestro hospital. El objetivo es determinar el Síndrome de Edificio Enfermo en las áreas quirúrgicas y clínicas del Hospital III Goyeneche. **Materiales y métodos:** estudio de corte transversal, descriptivo, realizado en el hospital III Goyeneche, se aplicó a trabajadores asistenciales de las áreas quirúrgicas y clínicas durante el periodo Enero – diciembre 2016. Al evaluar los criterios de selección se tomaron datos como: síntomas y características sociodemográficas de los trabajadores. Se utilizó análisis descriptivo, tablas de frecuencia, de contingencia y χ^2 . **Resultados:** De 234 trabajadores, el muestreo fue de 173 (IC; 99%, error: 5%), excluyéndose a 19 trabajadores. Del total de la muestra, en el área quirúrgica participaron 21 médicos (13.64%); 0 tecnólogos médicos (0%); 20 Enfermeras (12.99%); 23 técnicos en enfermería (14.94%); 13 Obstetrices (8.44%) Mientras tanto en el área clínica participaron 28 médicos (18.18%); 4 tecnólogos médicos (2.6%); 20 enfermeras (12.99%); 25 técnicos en enfermería (16.23%); 0 obstetrices (0%). En el Área Quirúrgica se presentan como síntomas en orden de mayor a menor importancia: cefalea (76 personas: 98.7%); irritación ocular (76 personas: 98.7%); náuseas (72 Personas: 93.5%) y en el Área Clínica se presentan como síntomas en orden de mayor a menor importancia: náuseas (75 Personas: 97.4%), cefalea (73 personas: 94.8%); irritación ocular (73 personas: 94.8%).

No se evidencio diferencia significativa en cuanto a nuestros síntomas entre el área clínica y el área quirúrgica; Sin embargo, si se observa diferencia significativa en cuanto a la presentación de síntomas en los trabajadores según los años de servicio en el hospital III Goyeneche, presentando más síntomas las edades comprendidas entre 11 a 15 años de servicio.

PALABRAS CLAVE: *síndrome de edificio enfermo, salud ocupacional, náuseas, cefalea, irritación ocular*

ABSTRACT

Sick Building Syndrome (SBS) is a group of diseases that are very little studied in our local and national environment, despite having been defined several years ago by the WHO, related to the quality of life of workers. The lack of knowledge in the etiology implies a total ignorance of said Syndrome and absence in its diagnosis and management. The evaluation through tests related to the symptoms present in the workers makes us have a broad knowledge of this syndrome, without knowing a specific cause in our hospital. The objective is to determine the Sick Building Syndrome in the surgical and clinical services of Hospital III Goyeneche. **MATERIALS AND METHODS:** A cross - sectional, descriptive study, carried out at the III Goyeneche Hospital, was applied to surgical and clinical care workers during the period January - December 2016. When evaluating the selection criteria, data were collected, such as symptoms and Sociodemographic characteristics of workers. Descriptive analysis, frequency tables, contingency and chi2 were used. **Results:** Of 234 workers, the sampling was 173 (CI, 99%, error: 5%), excluding 19 workers. Of the total sample, 21 doctors (13.64%) participated in the surgical area; 0 medical technologists (0%); 20 Nurses (12.99%); 23 nursing technicians (14.94%); 13 Obstetricians (8.44%) Meanwhile in the clinical area 28 doctors participated (18.18%); 4 medical technologists (2.6%); 20 nurses (12.99%); 25 nursing technicians (16.23%); 0 midwives (0%). In the Surgical Area they present as symptoms in order of major to minor importance: headache (76 people: 98.7%); Eye irritation (76 people: 98.7%); Nausea (72 People: 93.5%); and in the Clinical Area are presented as symptoms in order from minor to minor: nausea (75 people: 97.4%), headache (73 people: 94.8%); Eye irritation (73 people: 94.8%). There was no significant difference in our symptoms between the clinical area and the surgical area; However, if there is a significant difference in the presentation of symptoms in workers according to the years of service in the hospital III Goyeneche, presenting more symptoms the ages between 11 to 15 years of service.

KEY WORDS: sick building syndrome, occupational health, nausea, headache, eye irritation

III. INTRODUCCION

De acuerdo con la OMS(1), la salud ocupacional es una actividad multidisciplinaria dirigida a promover y proteger la salud de los trabajadores mediante la prevención y control de enfermedades y accidentes y la eliminación de los factores y condiciones que ponen en peligro la salud y la seguridad en el trabajo.

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2), informa en el año 2002, que cada año en el mundo 270 millones de asalariados son víctimas de accidentes de trabajo, y 160 millones contraen enfermedades profesionales. En América Latina y el Perú aún no se conoce bien la magnitud que alcanzan las enfermedades ocupacionales. (1)

La OMS, en 1982, definió el SEE como: Conjunto de enfermedades originadas o estimuladas por la contaminación del aire en estos espacios cerrados que produce, en al menos un 20% de los ocupantes, un conjunto de síntomas tales como, sequedad e irritación de las vías respiratorias, piel y ojos, dolor de cabeza, fatiga mental, resfriados persistentes e hipersensibilidades inespecíficas, sin que sus causas estén perfectamente definidas” (3)

Los síntomas más significativos incluyen: Irritación ocular, Irritación de mucosa nasal, Irritación de faringe, Hipersensibilidad inespecífica, Dificultad respiratoria, Dermatitis, Mareos, Vértigos, Cefalea, Fatiga mental, Elevada incidencia de infecciones respiratorias y resfriados.(4)

Al ser el Hospital III Goyeneche, un centro de salud con historia y reconocimiento, no solo en nuestra ciudad, si no a nivel nacional, es necesario conocer su realidad en relación a salud ocupacional y ésta, al ser considerada como una rama de la medicina “actual” para nuestra realidad, es por ello que la preocupación de la salud de los trabajadores de este hospital debe de ser muy importante para lograr los objetivos trazados a corto, mediano y largo plazo ya que un hospital es un trabajo en equipo, por lo cual, si algo afecta la salud de algún trabajador, sea administrativo o asistencial, disminuye la producción del hospital, pero, si esta causa es conocida y pertenece al mismo hospital, debe de

ser corregida para evitar tales problemas. A su vez, la poca investigación que se hace en nuestro país, y sobre todo la ínfima investigación a nivel de salud ocupacional que se da en nuestro país, sirve como principio para realizar estos estudios, más si son aplicados en nuestros mismos centros de salud. El presente estudio, al no presentar antecedentes locales ni nacionales, servirá de base para diferentes estudios que se puedan realizar tanto descriptivos o comparativos a nivel local y/o nacional. El objetivo del presente estudio es determinar el Síndrome de Edificio Enfermo en el área clínica y quirúrgica del Hospital III Goyeneche, Arequipa – 2016



CAPÍTULO I





MATERIALES Y MÉTODOS

Materiales y métodos:

1. TECNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIAL DE VERIFICACION

1.1. Técnica

Se utilizó la aplicación de una historia clínica ocupacional para recoger información de las variables que se desean estudiar.

1.2. Instrumento

A) Instrumento documental:

Se utilizó una ficha de recolección de datos aplicada a trabajadores asistenciales del Hospital III Goyeneche de la ciudad de Arequipa.

B) Criterios de valoración:

- Características sociodemográficas
- Área a la que pertenecen los trabajadores asistenciales incluidos en el estudio.
- Síntomas que presentan en su ambiente laboral, donde permanecen la mayor parte de la jornada; los que incluyen:
 - Irritación de ojos
 - Irritación de nariz
 - Hipersensibilidad inespecífica
 - Nauseas
 - mareos
 - Vértigo
 - cefalea
 - Infecciones respiratorias a repetición
- Años en el puesto de trabajo.

1.3. Materiales de verificación

Los materiales utilizados fueron fichas de investigación, material de escritorio, computadora personal con programas de procesamiento de textos, bases de datos y estadísticos.

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1. Ubicación Espacial

La investigación se realizó en el Hospital III Goyeneche de la ciudad de Arequipa

2.2. Ubicación temporal

La investigación se realizó en durante los meses de Enero a Diciembre del año 2016

2.3. Unidades de estudio

Fueron los trabajadores asistenciales que trabajan en Hospital III Goyeneche de la ciudad de Arequipa.

- **Población:** Total de personal asistencial que labora en el Hospital III Goyeneche.
- **Muestra:** se considera el cálculo de muestreo probabilístico aleatorio simple, con un intervalo de confianza del 99%, con un error muestral de 5 %, asimismo se incluyó a los trabajadores que cumplen con los criterios de selección.
 - a) Tamaño de la muestra: El estudio constó de 154 trabajadores entre:
 - Médicos Asistentes:
 - Licenciadas en enfermería
 - Técnicas en enfermería
 - Obstetrices
 - Tecnólogos médicos
 - Criterios de inclusión: personal que labora en las áreas clínicas y quirúrgicas del Hospital III Goyeneche
 - Criterios de exclusión: personal que no presenta contrato vigente al 2016 en dichas áreas
 - Personal de salud que no desea participar ni colaborar con la encuesta, siendo un total de 19 trabajadores.

TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACION

2.4. Tipo de Investigación:

De campo

2.5. Nivel de Investigación:

Observacional, descriptivo

ESTRATEGIA DE RECOLECCION DE DATOS E INSTRUMENTO

2.6. Organización:

Una vez ya aprobado el proyecto de tesis por la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Católica de Santa María, luego se solicitó la autorización del Director del Hospital III Goyeneche, con la aprobación de ambos se solicitó en la oficina de Recursos Humanos el Cuadro de Asignación del Personal (CAP) con el fin de tener el número actualizado de la población total, después de lo cual se procedió a realizar la recolección de datos.

2.7. Recursos:

- A) Humanos
 - Investigador, asesor.
- B) Materiales
 - Fichas de investigación
 - Material de escritorio
 - Computadora personal con programas procesadores de texto, bases de datos y software estadístico.
- C) Financieros
 - Autofinanciado

2.8. Validación de los instrumentos:

Se utilizó una historia ocupacional del Plan de Salud Ocupacional 2015 del Hospital Vitarte POI 2015 -MINSA.

3. ESTRATEGIAS PARA EL MANEJO DE RESULTADOS

3.1. Plan de procesamiento de los datos

Los datos registrados en el Anexo 2 fueron codificados y tabulados para su posterior análisis e interpretación de los mismos.

3.2. Plan de Clasificación:

Se empleó una matriz de sistematización elaborada en una hoja de cálculo electrónica en el programa de Excel 2016, donde se transcribieron los datos obtenidos de cada ficha para facilitar su evaluación.

3.3. Plan de Codificación:

Se procedió a la codificación de los datos que contenían indicadores en la escala continua y categórica.

3.4. Plan de Recuento.

El recuento de los datos se realizó en base a la matriz diseñada en la hoja de cálculo en el programa de Excel.
2016

3.5. Plan de análisis

Para el análisis de datos se empleó la hoja de cálculo de Excel 2016 y el paquete estadístico SPSS VS 21, realizando un análisis descriptivo de tipo univariante y bivalente de las variables incluidas, para variables cualitativas empleamos tablas de contingencia y tablas de frecuencia, expresando los resultados en valores absolutos y relativos (porcentajes). Para comparar porcentajes, se usó la prueba de Chi cuadrado.

CAPÍTULO II





RESULTADOS

SINDROME DE EDIFICIO ENFERMO EN LAS AREAS QUIRURGICOS Y CLINICOS DEL HOSPITAL III GOYENECHE, AREQUIPA – 2016”

TABLA 01: DISTRIBUCIÓN TOTAL DE LA MUESTRA DEL HOSPITAL III GOYENECHE

	Área quirúrgica		Área clínica	
	N	%	N	%
Médicos	21	13.64	28	18.18
Tecnólogo Médicos	0	0	4	2.60
Enfermeras	20	12.99	20	12.99
Técnico en enfermería	23	14.94	25	16.23
Obstetricas	13	8.44	0	0
Total	77	50.00	77	50.00

Fuente: Elaborado por el autor

En la muestra obtenida en las áreas clínicas y quirúrgicas participaron:

Área Quirúrgica: médicos asistenciales (21), tecnólogos médicos (0), enfermeras (20), técnicos en enfermería (23) y obstetricas (13), lo que corresponde al 13.6%, 0%, 12.9%, 14.9% y 8.44% respectivamente

Área clínica: Médicos asistenciales (28), Tecnólogos médicos (4), Enfermeras (20), técnicas en enfermería (25), lo que corresponde al 18.1%, 2.6%, 12.9%, 16.2% respectivamente

**SINDROME DE EDIFICIO ENFERMO EN LAS AREAS QUIRURGICAS Y
CLINICOS DEL HOSPITAL III GOYENECHE, AREQUIPA – 2016”**

**TABLA 02: DISTRIBUCIÓN TOTAL DE LA MUESTRA DEL HOSPITAL III
GOYENECHE SEGÚN SEXO**

	Área quirúrgica		Área clínica	
	N	%	N	%
Femenino	47	61.00	60	77.90
Masculino	30	39.00	17	22.10

Fuente: Elaborado por el autor

De la muestra según sexo, se evidencia mayor distribución de sexo femenino respecto al sexo masculino

SINDROME DE EDIFICIO ENFERMO EN LAS AREAS QUIRURGICAS Y CLINICAS DEL HOSPITAL III GOYENECHE, AREQUIPA – 2016”

TABLA 03: DISTRIBUCIÓN TOTAL DE LA MUESTRA DEL HOSPITAL III GOYENECHE SEGÚN EDAD

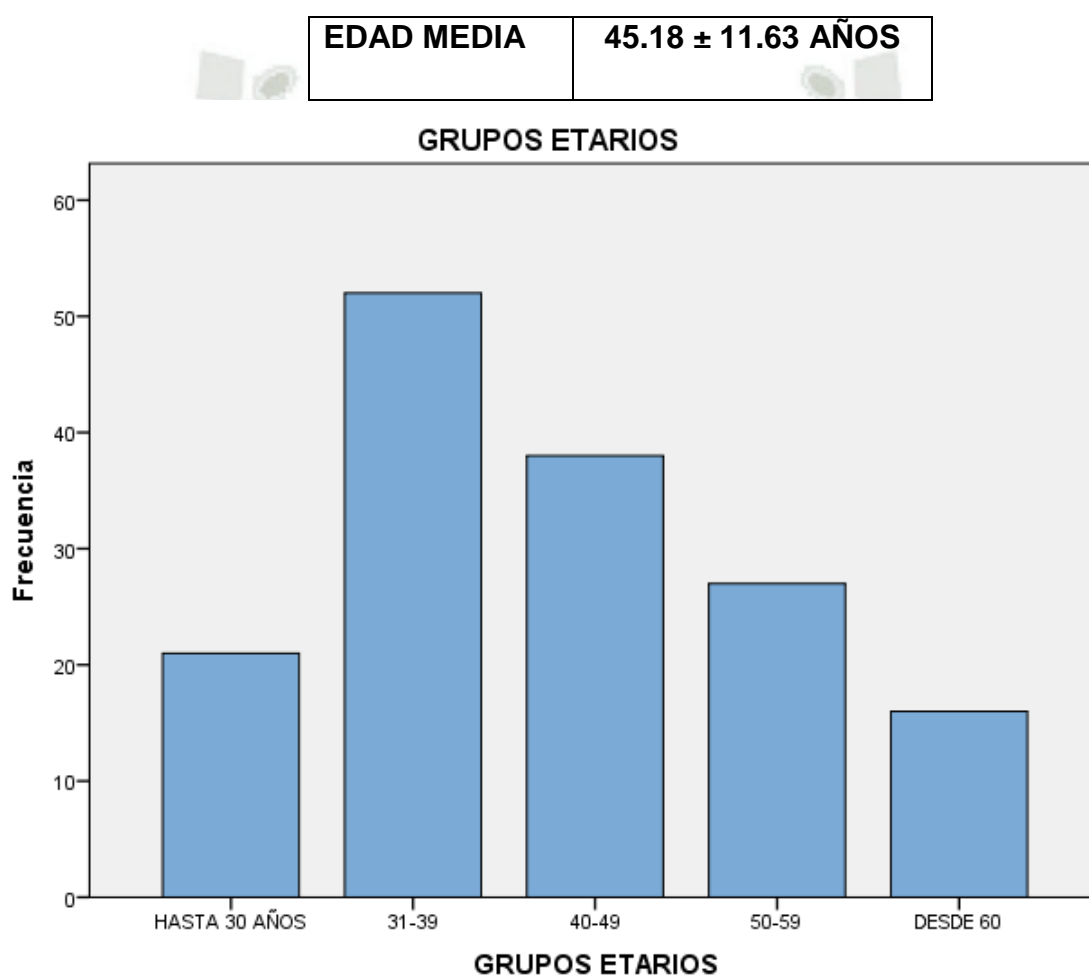
	Frecuencia	Porcentaje
HASTA 30 AÑOS	21	13.6
31-39	52	33.8
40-49	38	24.7
50-59	27	17.5
DESDE 60	16	10.4
Total	154	100.0

Fuente: Elaborado por el autor

Del total de la muestra, se evidencia una mayor frecuencia de participantes cuyas edades oscilan entre 31 a 39 años

SINDROME DE EDIFICIO ENFERMO EN LAS AREAS QUIRURGICAS Y CLINICAS DEL HOSPITAL III GOYENECHE, AREQUIPA – 2016”

**GRAFICO 01: DISTRIBUCIÓN TOTAL DE LA MUESTRA DEL HOSPITAL III
GOYENECHE SEGÚN EDAD**



Fuente: Elaborado por el autor

La edad media de la distribución total de la muestra es de 45.18 +/- 11.63 años

SINDROME DE EDIFICIO ENFERMO EN LAS AREAS QUIRURGICAS Y CLINICAS DEL HOSPITAL III GOYENECHÉ, AREQUIPA – 2016”

TABLA 04: PRESENTACION DE SINTOMAS EN TRABAJADORES ASISTENCIALES

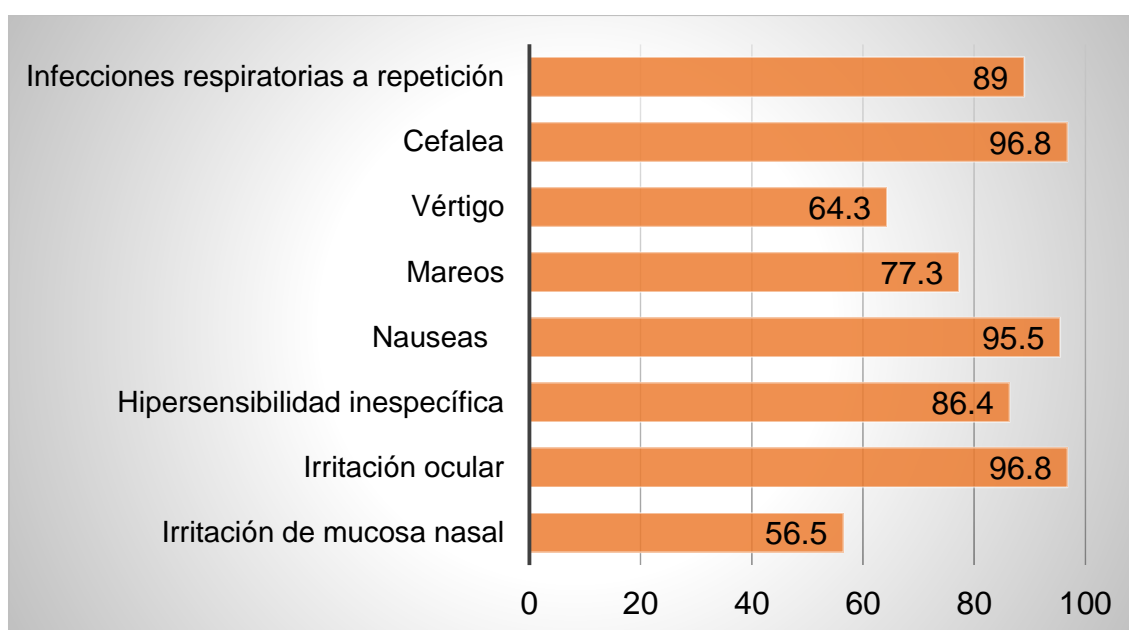
	SI		NO	
	N	%	N	%
Irritación de mucosa nasal	87	56.5	67	43.5
Irritación ocular	149	96.8	5	3.2
Hipersensibilidad inespecífica	133	86.4	21	13.6
Nauseas	147	95.5	7	4.5
Mareos	119	77.3	35	22.7
Vértigo	99	64.3	55	35.7
Cefalea	149	96.8	5	3.2
Infecciones respiratorias a repetición	137	89	17	11

Fuente: Elaborado por el autor

Se presenta como síntomas más frecuentes en nuestra muestra: Irritación ocular, cefalea y nauseas

SINDROME DE EDIFICIO ENFERMO EN LAS AREAS QUIRURGICAS Y CLINICAS DEL HOSPITAL III GOYENECHE, AREQUIPA – 2016”

**GRAFICO 02: PRESENTACION DE SINTOMAS EN TRABAJADORES
ASISTENCIALES**



Fuente: Elaborado por el autor

Se presenta como síntomas más frecuentes en muestra: Irritación ocular, cefalea y nauseas (porcentaje)

**SINDROME DE EDIFICIO ENFERMO EN LAS AREAS QUIRURGICAS Y
CLINICAS DEL HOSPITAL III GOYENECHÉ, AREQUIPA – 2016”**

**TABLA 05: PRESENTACION DE IRRITACION OCULAR EN
TRABAJADORES ASISTENCIALES**

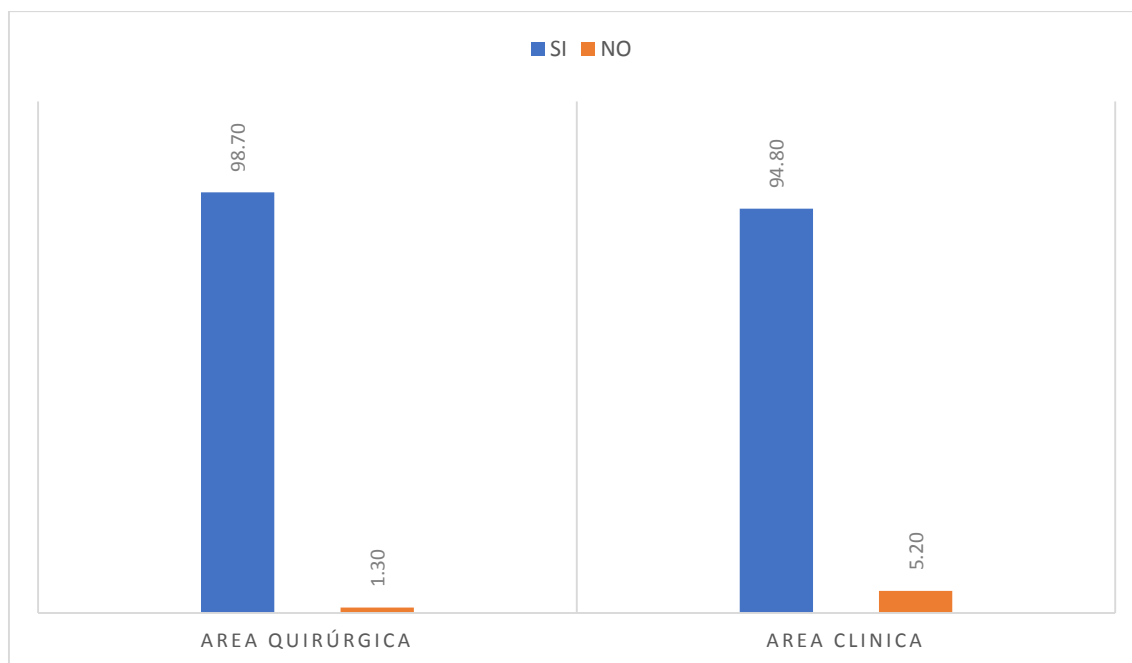
	Área quirúrgica		Área clínica	
	N	%	N	%
SI	76	98.70	73	94.80
NO	1	1.30	4	5.20

χ^2 : 1.86 p: 0.17 Gl: 1 p>0.05

Fuente: Elaborado por el autor

No se evidencia diferencia significativa

GRAFICO 03: PRESENTACION DE IRRITACION OCULAR EN TRABAJADORES ASISTENCIALES



Fuente: Elaborado por el autor

Se presenta una mayor presencia del síntoma Irritación Ocular tanto en el área quirúrgica como en el área clínica (porcentaje)

**SINDROME DE EDIFICIO ENFERMO EN LAS AREAS QUIRURGICAS Y
CLINICAS DEL HOSPITAL III GOYENECHÉ, AREQUIPA – 2016”**

**TABLA 06: PRESENTACION DE IRRITACION DE MUCOSA NASAL EN
TRABAJADORES ASISTENCIALES**

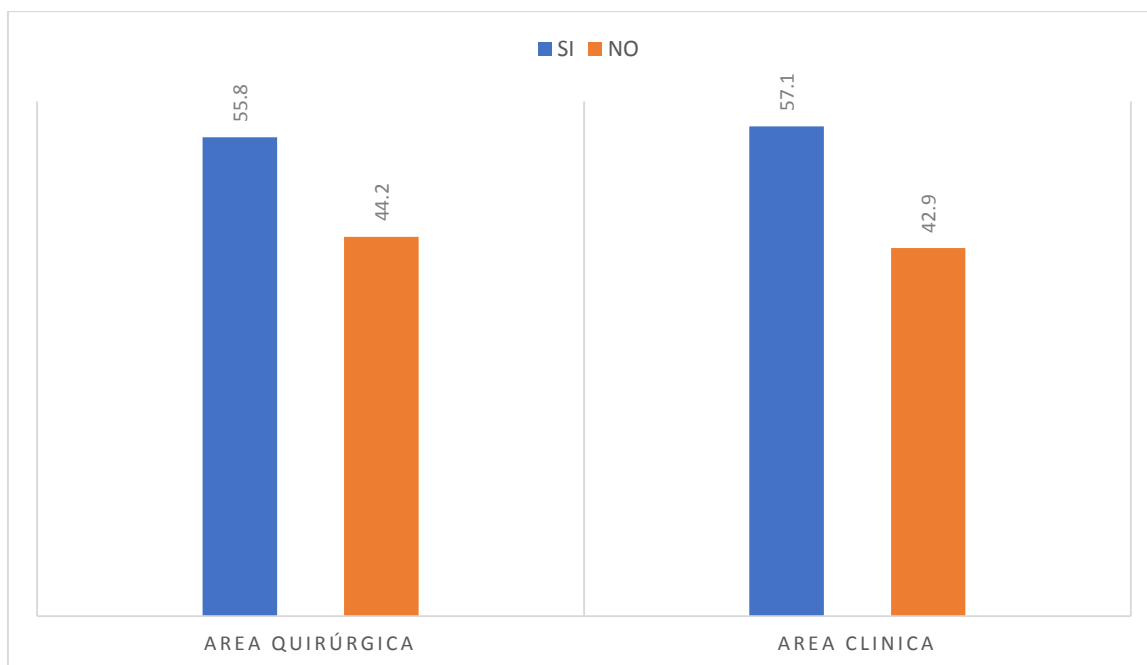
	Área quirúrgica		Área clínica	
	N	%	N	%
SI	43	55.8	44	57.1
NO	34	44.2	33	42.9

χ^2 : 0.026 p: 0.87 Gl: 1 p> 0.05

Fuente: Elaborado por el autor

No se evidencia diferencia significativa

GRAFICO 04: PRESENTACION DE IRRITACION DE MUCOSA NASAL EN TRABAJADORES ASISTENCIALES



Fuente: Elaborado por el autor

Se presenta una mayor presencia del síntoma Irritación de mucosa nasal tanto en el área quirúrgica como en el área clínica (porcentaje)

**SINDROME DE EDIFICIO ENFERMO EN LAS AREAS QUIRURGICAS Y
CLINICAS DEL HOSPITAL III GOYENECHÉ, AREQUIPA – 2016”**

**TABLA 07: PRESENTACION DE HIPERSENSIBILIDAD INESPECIFICA EN
TRABAJADORES ASISTENCIALES**

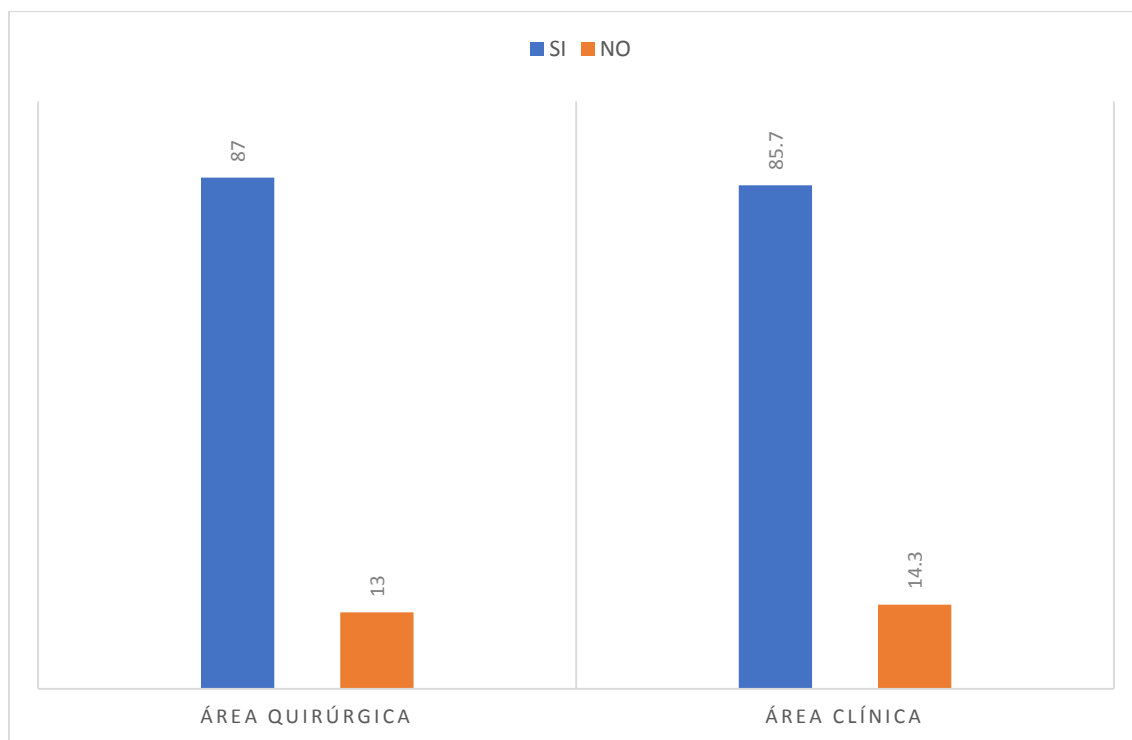
	Área quirúrgica		Área clínica	
	N	%	N	%
SI	67	87	66	85.7
NO	10	13	11	14.3

χ^2 : 0.055 p: 0.81 Gl: 1 p> 0.05

Fuente: Elaborado por el autor

No se evidencia diferencia significativa

GRAFICO 05: PRESENTACION DE HIPERSENSIBILIDAD INESPECIFICA EN TRABAJADORES ASISTENCIALES



Fuente: Elaborado por el autor

Se presenta una mayor presencia del síntoma de Hipersensibilidad Inespecífica tanto en el área quirúrgica como en el área clínica (porcentaje)

**SINDROME DE EDIFICIO ENFERMO EN LAS AREAS QUIRURGICAS Y
CLINICAS DEL HOSPITAL III GOYENECHÉ, AREQUIPA – 2016”**

**TABLA 08: PRESENTACION DE NAUSEAS EN TRABAJADORES
ASISTENCIALES**

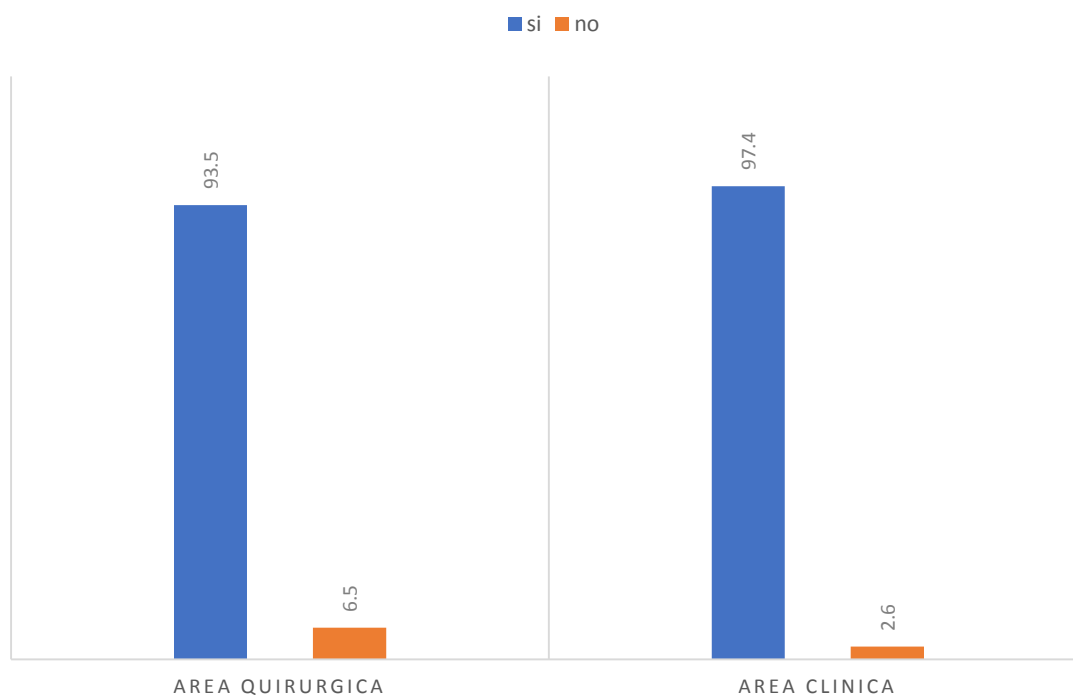
	Área quirúrgica		Área clínica	
	N	%	N	%
SI	72	93.5	75	97.4
NO	5	6.5	2	2.6

χ^2 : 1.347 p: 0.24 Gl: 1 p> 0.05

Fuente: Elaborado por el autor

No se evidencia diferencia significativa

GRAFICO 06: PRESENTACION DE NAUSEAS EN TRABAJADORES ASISTENCIALES



Fuente: Elaborado por el autor

Se presenta una mayor presencia del síntoma de nauseas tanto en el área quirúrgica como en el área clínica (porcentaje)

**SINDROME DE EDIFICIO ENFERMO EN LAS AREAS QUIRURGICAS Y
CLINICAS DEL HOSPITAL III GOYENECHE, AREQUIPA – 2016”**

**TABLA 09: PRESENTACION DE MAREOS EN TRABAJADORES
ASISTENCIALES**

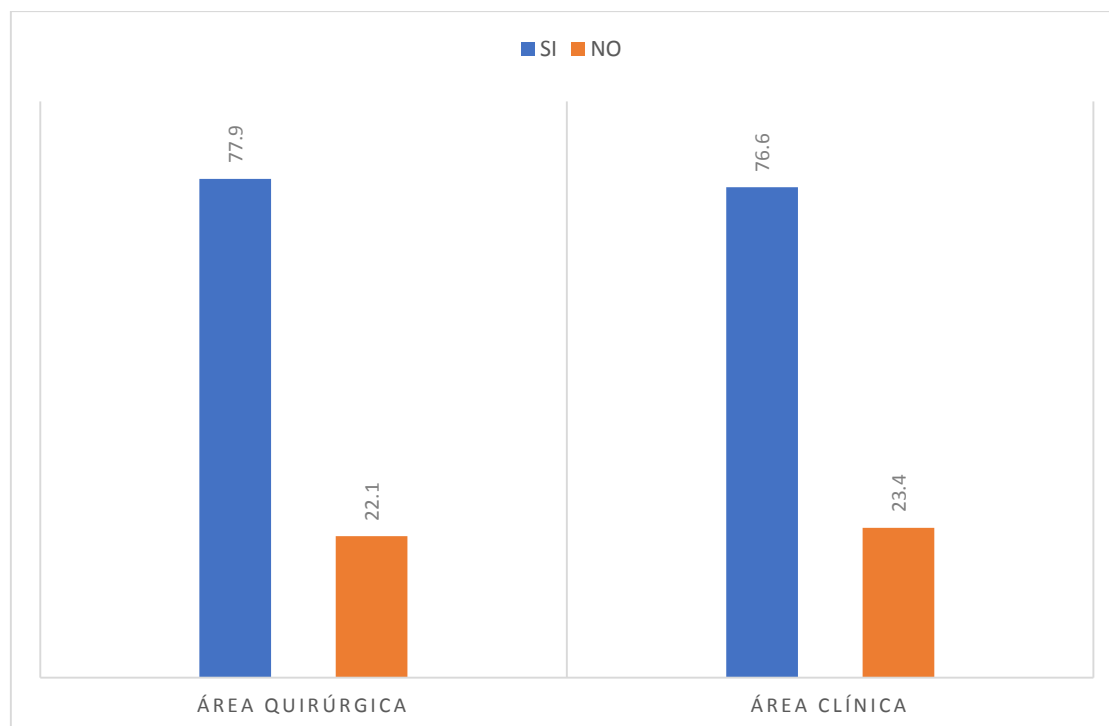
	Área quirúrgica		Área clínica	
	N	%	N	%
SI	60	77.9	59	76.6
NO	17	22.1	18	23.4

χ^2 : 0.037 p: 0.85 Gl: 1 p> 0.05

Fuente: Elaborado por el autor

No se evidencia diferencia significativa

GRAFICO 07: PRESENTACION DE MAREOS EN TRABAJADORES ASISTENCIALES



Fuente: Elaborado por el autor

Se presenta una mayor presencia del síntoma de mareos tanto en el área quirúrgica como en el área clínica (porcentaje)

**SINDROME DE EDIFICIO ENFERMO EN LAS AREAS QUIRURGICAS Y
CLINICAS DEL HOSPITAL III GOYENECHE, AREQUIPA – 2016”**

**TABLA 10: PRESENTACION DE VÉRTIGO EN TRABAJADORES
ASISTENCIALES**

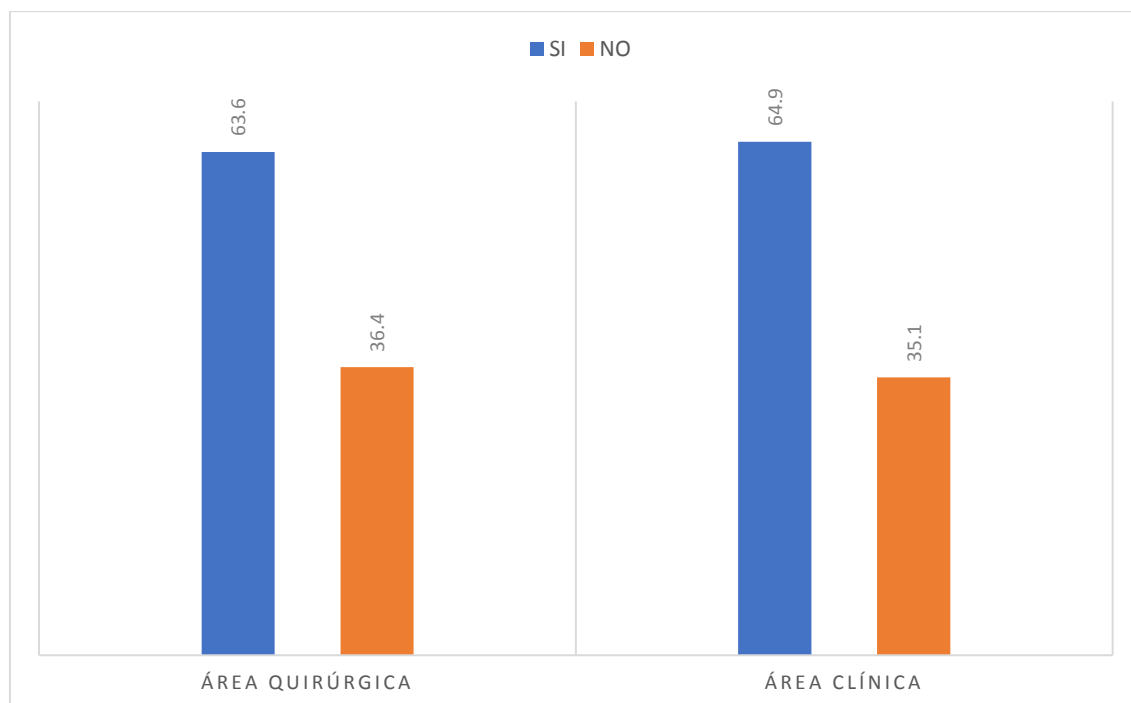
	Área quirúrgica		Área clínica	
	N	%	N	%
SI	49	63.6	50	64.9
NO	28	36.4	27	35.1

χ^2 : 0.025 p: 0.87 Gl: 1 p> 0.05

Fuente: Elaborado por el autor

No se evidencia diferencia significativa

GRAFICO 08: PRESENTACION DE VÉRTIGO EN TRABAJADORES ASISTENCIALES



Fuente: Elaborado por el autor

Se presenta una mayor presencia del síntoma de mareos tanto en el área quirúrgica como en el área clínica (porcentaje)

**SINDROME DE EDIFICIO ENFERMO EN LAS AREAS QUIRURGICAS Y
CLINICAS DEL HOSPITAL III GOYENECHÉ, AREQUIPA – 2016”**

TABLA 11: PRESENTACION DE CEFALEA EN TRABAJADORES ASISTENCIALES

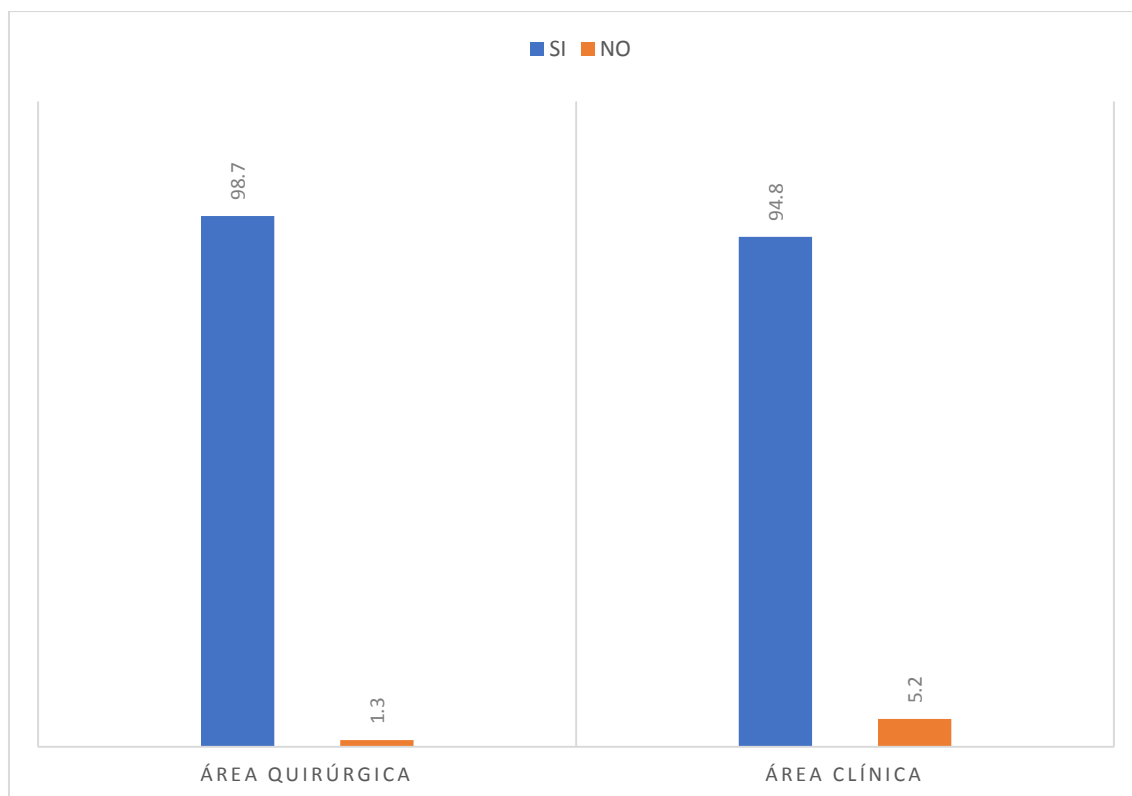
	Área quirúrgica		Área clínica	
	N	%	N	%
SI	76	98.7	73	94.8
NO	1	1.3	4	5.2

χ^2 : 1.860 p: 0.17 Gl: 1 p> 0.05

Fuente: Elaborado por el autor

No se evidencia diferencia significativa

GRAFICO 09: PRESENTACION DE CEFALEA EN TRABAJADORES ASISTENCIALES



Fuente: Elaborado por el autor

Se presenta una mayor presencia del síntoma de cefalea tanto en el área quirúrgica como en el área clínica (porcentaje)

**SINDROME DE EDIFICIO ENFERMO EN LAS AREAS QUIRURGICAS Y
CLINICAS DEL HOSPITAL III GOYENECHÉ, AREQUIPA – 2016”**

**TABLA 12: PRESENTACIÓN DE INFECCIONES RESPIRATORIAS A
REPETICIÓN EN TRABAJADORES ASISTENCIALES**

	Área quirúrgica		Área clínica	
	N	%	N	%
SI	67	87	70	90.9
NO	10	13	7	9.1

χ^2 : 0.6

p: 0.4

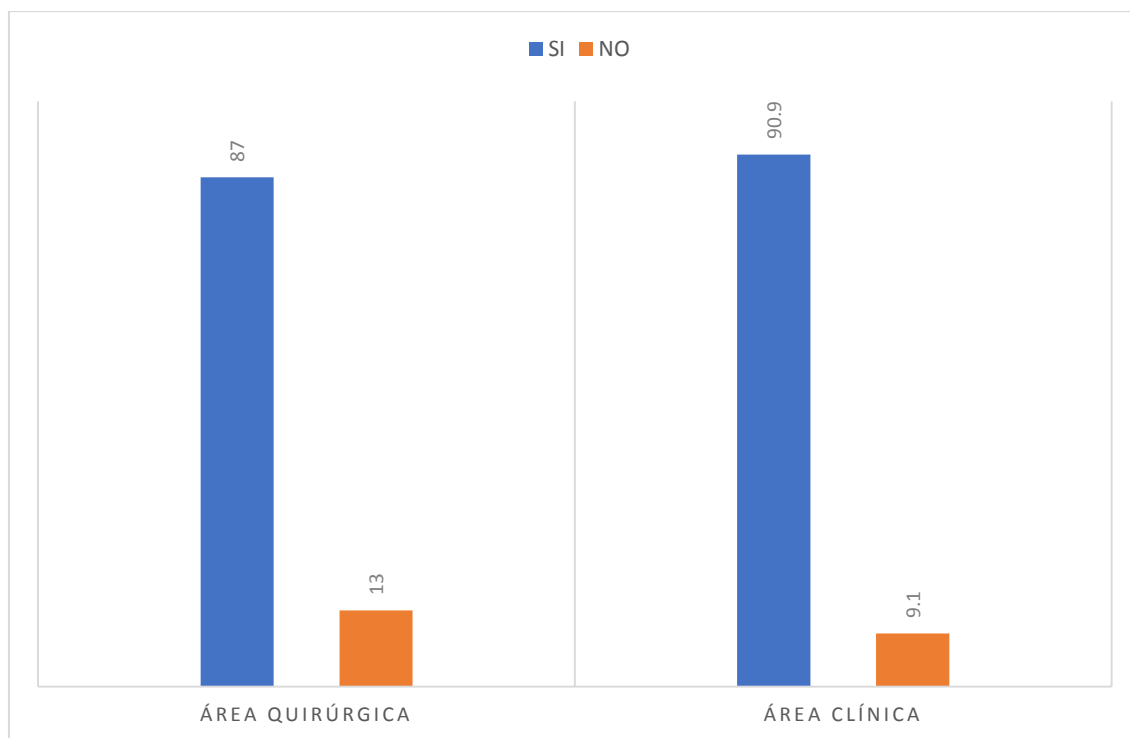
Gl: 1

p> 0.05

Fuente: Elaborado por el autor

No se evidencia diferencia significativa

GRAFICO 10: PRESENTACIÓN DE INFECCIONES RESPIRATORIAS A REPETICIÓN EN TRABAJADORES ASISTENCIALES



Fuente: Elaborado por el autor

Se presenta una mayor presencia del síntoma de Infecciones Respiratorias a repetición, tanto en el área quirúrgica como en el área clínica (porcentaje)

**SINDROME DE EDIFICIO ENFERMO EN LAS AREAS QUIRURGICAS Y
CLINICAS DEL HOSPITAL III GOYENECHE, AREQUIPA – 2016”**

**TABLA 13: PRESENTACIÓN DE IRRITACION OCULAR EN
TRABAJADORES ASISTENCIALES SEGÚN AÑOS DE SERVICIO**

<u>IRRITACIÓN OCULAR</u>		
	<i>NO</i>	<i>SI</i>
<i>HASTA 5 AÑOS</i>	0	34
	0.0%	22.8%
<i>5-10 AÑOS</i>	0	5
	0.0%	3.4%
<i>11-15 AÑOS</i>	0	46
	0.0%	30.9%
<i>16-20 AÑOS</i>	0	25
	0.0%	16.8%
<i>26-30 AÑOS</i>	0	13
	0.0%	8.7%
<i>31-35 AÑOS</i>	5	13
	100.0%	8.7%
<i>36-40 AÑOS</i>	0	9
	0.0%	6.0%
<i>MAS DE 45 AÑOS</i>	0	4
	0.0%	2.7%
TOTAL	5	149
	100.0%	100.0%

X²: 39,045 gl: 7 p < 0,01

Fuente: Elaborado por el autor

Se evidencia diferencia significativa

**SINDROME DE EDIFICIO ENFERMO EN LAS AREAS QUIRURGICAS Y
CLINICAS DEL HOSPITAL III GOYENECHE, AREQUIPA – 2016”**

**TABLA 14: PRESENTACIÓN DE IRRITACION NASAL EN TRABAJADORES
ASISTENCIALES SEGÚN AÑOS DE SERVICIO**

<u>IRRITACIÓN NASAL</u>		
	<i>NO</i>	<i>SI</i>
<i>HASTA 5 AÑOS</i>	10	24
	14.9%	27.6%
<i>5-10 AÑOS</i>	0	5
	0.0%	5.7%
<i>11-15 AÑOS</i>	16	30
	23.9%	34.5%
<i>16-20 AÑOS</i>	17	8
	25.4%	9.2%
<i>26-30 AÑOS</i>	5	8
	7.5%	9.2%
<i>31-35 AÑOS</i>	10	8
	14.9%	9.2%
<i>36-40 AÑOS</i>	9	0
	13.4%	0.0%
<i>MAS DE 45 AÑOS</i>	0	4
	0.0%	4.6%
TOTAL	67	87
	100.0%	100.0%

X^2 : 30,090 gl: 7 $p < 0,01$

Fuente: Elaborado por el autor

Se evidencia diferencia significativa

**SINDROME DE EDIFICIO ENFERMO EN LAS AREAS QUIRURGICAS Y
CLINICAS DEL HOSPITAL III GOYENCHE, AREQUIPA – 2016”**

**TABLA 15: PRESENTACIÓN DE HIPERSENSIBILIDAD INESPECIFICA EN
TRABAJADORES ASISTENCIALES SEGÚN AÑOS DE SERVICIO**

<u>HIPERSENSIBILIDAD INESPECÍFICA</u>		
	<i>NO</i>	<i>SI</i>
<i>HASTA 5 AÑOS</i>	7	27
	33.3%	20.3%
<i>5-10 AÑOS</i>	0	5
	0.0%	3.8%
<i>11-15 AÑOS</i>	11	35
	52.4%	26.3%
<i>16-20 AÑOS</i>	0	25
	0.0%	18.8%
<i>26-30 AÑOS</i>	0	13
	0.0%	9.8%
<i>31-35 AÑOS</i>	3	15
	14.3%	11.3%
<i>36-40 AÑOS</i>	0	9
	0.0%	6.8%
<i>MAS DE 45 AÑOS</i>	0	4
	0.0%	3.0%
<i>TOTAL</i>	21	133
	100.0%	100.0%

χ^2 : 14,503 gl: 7 $p < 0,43$

Fuente: Elaborado por el autor

Se evidencia diferencia significativa

**SINDROME DE EDIFICIO ENFERMO EN LAS AREAS QUIRURGICAS Y
CLINICAS DEL HOSPITAL III GOYENCHE, AREQUIPA – 2016”**

**TABLA 16: PRESENTACIÓN DE NAUSEAS EN TRABAJADORES
ASISTENCIALES SEGÚN AÑOS DE SERVICIO**

<u>NAUSEAS</u>		
	<i>NO</i>	<i>SI</i>
<i>HASTA 5 AÑOS</i>	1	33
	14.3%	22.4%
<i>5-10 AÑOS</i>	0	5
	0.0%	3.4%
<i>11-15 AÑOS</i>	0	46
	0.0%	31.3%
<i>16-20 AÑOS</i>	6	19
	85.7%	12.9%
<i>26-30 AÑOS</i>	0	13
	0.0%	8.8%
<i>31-35 AÑOS</i>	0	18
	0.0%	12.2%
<i>36-40 AÑOS</i>	0	9
	0.0%	6.1%
<i>MAS DE 45 AÑOS</i>	0	4
	0.0%	2.7%
TOTAL	7	147
	100.0%	100.0%

χ^2 : 26,533 gl: 7 $p < 0,01$

Fuente: Elaborado por el autor

Se evidencia diferencia significativa

SINDROME DE EDIFICIO ENFERMO EN LAS AREAS QUIRURGICAS Y CLINICAS DEL HOSPITAL III GOYENECHE, AREQUIPA – 2016”

**TABLA 17: PRESENTACIÓN DE MAREOS EN TRABAJADORES
ASISTENCIALES SEGÚN AÑOS DE SERVICIO**

<u>MAREOS</u>		
	<i>NO</i>	<i>SI</i>
<i>HASTA 5 AÑOS</i>	9	25
	25.7%	21.0%
<i>5-10 AÑOS</i>	0	5
	0.0%	4.2%
<i>11-15 AÑOS</i>	0	46
	0.0%	38.7%
<i>16-20 AÑOS</i>	0	25
	0.0%	21.0%
<i>26-30 AÑOS</i>	8	5
	22.9%	4.2%
<i>31-35 AÑOS</i>	15	3
	42.9%	2.5%
<i>36-40 AÑOS</i>	3	6
	8.6%	5.0%
<i>MAS DE 45 AÑOS</i>	0	4
	0.0%	3.4%
TOTAL	35	119
	100.0%	100.0%

χ^2 : 73,174 gl: 7 $p < 0,01$

Fuente: Elaborado por el autor

Se evidencia diferencia significativa

SINDROME DE EDIFICIO ENFERMO EN LAS AREAS QUIRURGICAS Y CLINICAS DEL HOSPITAL III GOYENECHE, AREQUIPA – 2016”

**TABLA 18: PRESENTACIÓN DE VÉRTIGO EN TRABAJADORES
ASISTENCIALES SEGUN AÑOS DE SERVICIO**

<u>VÉRTIGO</u>		
	<i>NO</i>	<i>SI</i>
<i>HASTA 5 AÑOS</i>	9	25
	16.4%	25.3%
<i>5-10 AÑOS</i>	0	5
	0.0%	5.1%
<i>11-15 AÑOS</i>	8	38
	14.5%	38.4%
<i>16-20 AÑOS</i>	6	19
	10.9%	19.2%
<i>26-30 AÑOS</i>	8	5
	14.5%	5.1%
<i>31-35 AÑOS</i>	15	3
	27.3%	3.0%
<i>36-40 AÑOS</i>	9	0
	16.4%	0.0%
<i>MAS DE 45 AÑOS</i>	0	4
	0.0%	4.0%
TOTAL	55	99
	100.0%	100.0%

X^2 : 52,240 gl: 7 $p < 0,01$

Fuente: Elaborado por el autor

Se evidencia diferencia significativa

**SINDROME DE EDIFICIO ENFERMO EN LAS AREAS QUIRURGICAS Y
CLINICAS DEL HOSPITAL III GOYENCHE, AREQUIPA – 2016”**

**TABLA 19 : PRESENTACIÓN DE CEFALEA EN TRABAJADORES
ASISTENCIALES SEGÚN AÑOS DE SERVICIO**

<u>CEFALEA</u>		
	<i>NO</i>	<i>SI</i>
<i>HASTA 5 AÑOS</i>	7	27
	41.2%	19.7%
<i>5-10 AÑOS</i>	0	5
	0.0%	3.6%
<i>11-15 AÑOS</i>	7	39
	41.2%	28.5%
<i>16-20 AÑOS</i>	0	25
	0.0%	18.2%
<i>26-30 AÑOS</i>	0	13
	0.0%	9.5%
<i>31-35 AÑOS</i>	0	18
	0.0%	13.1%
<i>36-40 AÑOS</i>	3	6
	17.6%	4.4%
<i>MAS DE 45 AÑOS</i>	0	4
	0.0%	2.9%
TOTAL	17	137
	100.0%	100.0%

X²: 39,045 gl: 7 p < 0,01

Fuente: Elaborado por el autor

Se evidencia diferencia significativa

**SINDROME DE EDIFICIO ENFERMO EN LAS AREAS QUIRURGICAS Y
CLINICAS DEL HOSPITAL III GOYENECHE, AREQUIPA – 2016”**

**TABLA 20: PRESENTACIÓN DE INFECCIONES RESPIRATORIAS A
REPETICIÓN EN TRABAJADORES ASISTENCIALES SEGÚN AÑOS DE
SERVICIO**

<u>INFECCIONES RESPIRATORIAS A REPETICIÓN</u>		
	NO	SI
HASTA 5 AÑOS	7	27
	41.2%	19.7%
5-10 AÑOS	0	5
	0.0%	3.6%
11-15 AÑOS	7	39
	41.2%	28.5%
16-20 AÑOS	0	25
	0.0%	18.2%
26-30 AÑOS	0	13
	0.0%	9.5%
31-35 AÑOS	0	18
	0.0%	13.1%
36-40 AÑOS	3	6
	17.6%	4.4%
MAS DE 45 AÑOS	0	4
	0.0%	2.9%
TOTAL	17	137
	100.0%	100.0%

Fuente: Elaborado por el autor

 χ^2 : 16,596 gl: 7 $p < 0,02$

Se evidencia diferencia significativa



CAPITULO III



DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

De la muestra, dividida en área quirúrgica y clínica, se dividió la clasificación en médicos, tecnólogos médicos, enfermeras, técnico en enfermería y obstetrices tanto del área quirúrgica como del área clínica (ver Tabla 01)

En tal, se puede verificar la división de la muestra, (N = Número de personas)

Área quirúrgica: médicos (N: 21; 13.64%) tecnólogos médicos (N:0; 0%), enfermeras (N:20; 12.99%); técnicos en enfermería (N:23; 14.94%); Obstetrices: (N:13; 8.44%)

Área clínica: médicos (N:28; 18.18%) tecnólogos médicos (N:4; 2.6%), enfermeras (N:20; 12.99%); técnicos en enfermería (N:25; 16.23%); Obstetrices: (N:0; 0%)

A su vez, podemos observar la distribución por sexos (ver Tabla 02) donde podemos evidenciar la participación de un mayor número de personas de sexo Femenino sobre el masculino: (N = Número de personas)

Área quirúrgica: sexo femenino (N: 47; 61%); sexo masculino (N: 30; 39%)

Área clínica: sexo femenino (N: 60; 77.9%); sexo masculino: (N: 17; 22.1%)

Según la distribución total de la muestra de acuerdo a la edad (ver Tabla 03), observamos que la participación presente fue:

Hasta los 30 años:	21 participantes (13.6)
Entre los 31 a 39 años:	52 participantes (33.8%)
Entre los 40 a 49 años:	38 participantes (24.7%)
Entre los 50 a 59 años:	27 participantes (17.5%)
Más de 60 años:	16 participantes (10.4%)

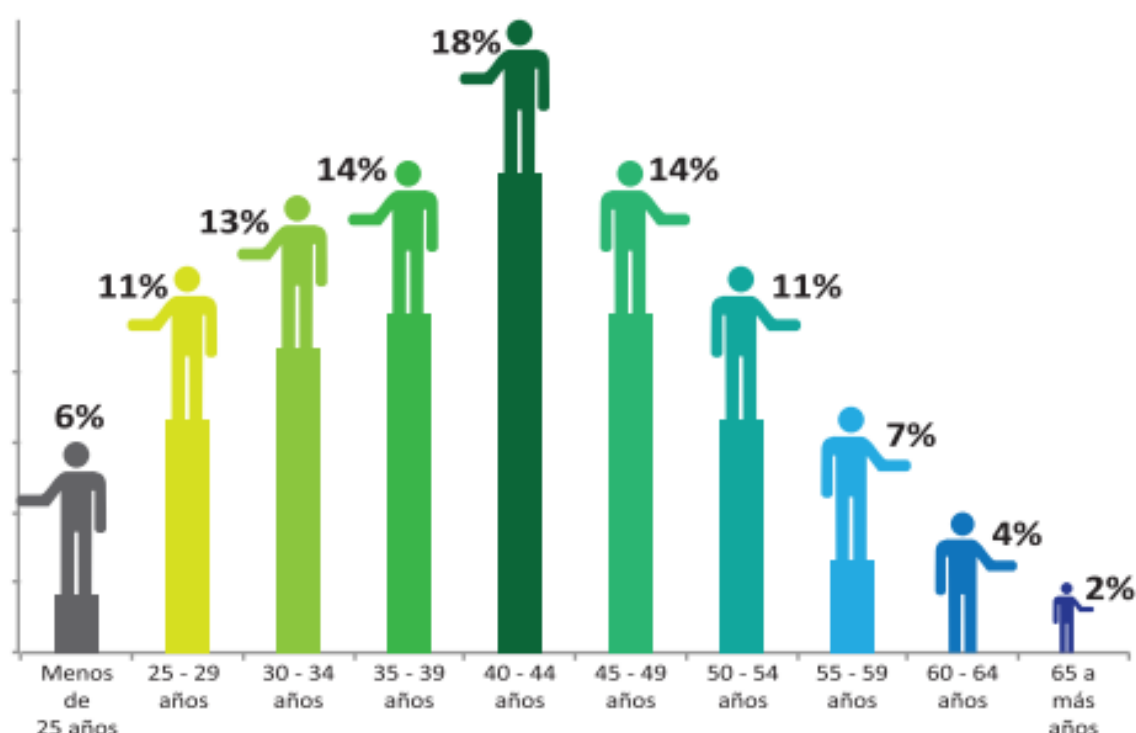
Se puede apreciar una mayor cantidad de participantes cuyas edades están comprendidas entre los 31 a 39 años

La edad media de nuestra muestra se registró en los 45.18 +/- 11.63 años (ver Gráfico 01), dicha muestra se presenta a su vez en los rangos de edad media si tomamos en cuenta nuestra realidad nacional, en la cual se evidencia que la edad promedio del servidor público es de 41 años, dato no muy alejado a nuestra muestra.(5)



Edad

La edad promedio del servidor público es de 41 años.



de 10
servidores
públicos



4 tienen entre
35 y 49 años

Fuente: INEI, ENAHO 2010
Elaboración: SERVIR - GPGRH

En cuanto a la Presentación de Síntomas en trabajadores asistenciales (ver Tabla 04 y grafico 02) podemos observar que las distribuciones de síntomas presentados fueron:

Cefalea:	149 personas (96.8% del total)
Irritación ocular:	149 personas (96.8% del total)
Nauseas:	147 personas (95.5% del total)
Infecciones respiratorias a repetición:	137 personas (89.0% del total)
Hipersensibilidad inespecífica:	133 personas (86.4% del total)
Mareos:	119 personas (77.3% del total)
Vértigo:	99 personas (64.3% del total)
Irritación mucosa nasal	87 personas (56.5% del total)

Datos que difieren del estudio: “Efecto de los factores ambientales, laborales y psicosociales, en el síndrome del edificio enfermo” (6), el cual indica que .”*Los malestares se clasificaron en 4 grupos de síntomas, se determinó su prevalencia, se tomó de cada grupo el malestar de mayor prevalencia, obteniéndose en total 4 malestares para el análisis. Del análisis estadístico se obtuvieron 4 modelos de regresión logística: modelo del malestar dolor de cabeza, modelo del malestar nariz tapada, modelo del malestar dificultad al respirar y modelo del entumecimiento de manos*”

En nuestro estudio se evidencia que las presentaciones de síntomas de mayor a menor son: Cefalea, Irritación ocular, Nauseas e Infecciones respiratorias a repetición y que de nuestra muestra (173 personas; IC; 99%, error: 5%) todos presentaron por lo menos 1 síntoma.

Otro de nuestros objetivos era determinar si hay diferencias en la presentación de síntomas entre el área clínica y el área quirúrgica, por lo cual, utilizando

porcentajes y utilizando la prueba de χ^2 , pasamos a aplicarlo a cada uno de los síntomas (ver tablas 5-12) en las cuales podemos observar que no existen diferencias significativas en cuanto a nuestros síntomas entre el área clínica y el área quirúrgica, por lo que comprobamos que ambas áreas están afectadas.

Al observar la presentación de síntomas en los trabajadores según los años de servicio en el hospital (ver Tabla 13 – 20) podemos observar diferencias significativas, donde podemos observar que los síntomas presentan un punto de corte entre las edades de 11 a 15 años de servicio, edades en las que se presenta con mayor frecuencia dichos síntomas.

Es por ello, que bajo este hallazgo se podrían producir nuevos temas de investigación para discutir la causa de este corte. Por ejemplo, podríamos pensar en que quizá los síntomas se volvieron crónicos, ya que la prevalencia de las enfermedades crónicas va en aumento hecho que condiciona mayores necesidades de atención para las personas que las sufren (7) pero también es contradictorio con algunos estudios, los cuales indican que a mayor edad se va reduciendo la capacidad de su sistema inmune(8), sería interesante buscar la causa de este punto de corte en el Hospital III Goyeneche.

En las NTP (guías de buenas prácticas) emitidas por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales – España (4) nos indica que se catalogan dos tipos de edificaciones: El que presentan los edificios temporalmente enfermos, en el que se incluyen edificios nuevos o de reciente remodelación en los que los síntomas disminuyen y desaparecen con el tiempo, aproximadamente medio año, y el que presentan los edificios permanentemente enfermos cuando los síntomas persisten, a menudo durante años, a pesar de haberse tomado medidas para solucionar los problemas.

Bajo este concepto dado, no podemos confirmar si las áreas clínicas y quirúrgicas presentan el Síndrome de Edificio Enfermo permanente, debido a que los estudios y las medidas ocupacionales en el presente hospital, son mínimas pero muy necesarias.

A su vez, dicha guía nos informe una serie de características particulares relacionadas al Síndrome de Edificio Enfermo, como por ejemplo la edad del edificio, número de personas por oficina, suelos, paredes y techo (material y recubrimiento), sistema de calefacción y ventilación, material de infraestructura, olores, manipulación de gran cantidad de papel, presencia de áreas verdes, humedades, presencia de moho, calidad de aire interno, entre otras. Por lo que la discusión con la presente investigación para conocer la etiología precisa se amplía de sobremanera:

- Edad del Edificio: el Hospital III Goyeneche se inauguró solemnemente el 11 de febrero de 1912(9), por lo que actualmente presenta 105 años de fundación, al igual que sus áreas clínicas y quirúrgicas, por lo que su edad corresponde suponer una relación con el Síndrome de Edificio Enfermo.
- Número de personas: no solo debemos de tener presente el número de personas por oficina en nuestro hospital, si no, a su vez el hacinamiento que se presenta día a día en nuestros hospitales en nuestra región, por lo que podemos suponer que también es una característica en común, del Síndrome de Edificio Enfermo con nuestro hospital y por ende, las áreas clínicas y quirúrgicas.
- Suelos, paredes, techo: infraestructura en sí, al ser un hospital de 105 años, sin presentar reconstrucciones totales o complejas, siguen presentes en varias áreas de clínicas y quirúrgicas, las mismas paredes, techos y suelos desde su fundación, por lo que nuevamente, podemos asumir que nuestro hospital y las áreas clínicas y quirúrgicas estudiadas presentan el Síndrome de Edificio Enfermo.
- Sistema de calefacción y ventilación: ausente en nuestras áreas estudiadas.
- Manipulación de gran cantidad de papel: aquí la discusión es un poco mayor, ya que es un problema que seguimos manteniendo en nuestros hospitales a nivel nacional: El uso de HISTORIAS CLINICAS en hojas. A diferencia de otros hospitales que manejan historias clínicas virtuales,

que, bajo experiencia propia, están interconectadas por un sistema virtual interconectando todo el hospital. En dichos hospitales, el uso de papel es menor al que usamos en nuestros hospitales. Por lo cual, podemos suponer nuevamente que nuestras áreas presentan características propias del Síndrome de Edificio Enfermo.

- Presencia de áreas verdes: las cuales podemos encontrar entre los diversos pabellones que conforman las áreas clínicas y quirúrgicas, las cuales, no se encuentran en buen estado actualmente, por diversas causas: siendo las más resaltantes la contaminación y el mal cuidado de las personas que acuden al hospital.
- Humedades y moho: presente en el hospital. Actualmente se está resolviendo una situación completa donde estaba el área de Neonatología, al haber encontrado algunas paredes con moho, por lo que están modificando dicha área y por el momento trasladaron a toda el área de neonatología a un nuevo ambiente. Este ejemplo nos hace nuevamente asumir que se vuelve a presentar características propias de Síndrome de Edificio Enfermo.
- Calidad de aire interno: podríamos asumir que por la contaminación y los antecedentes presentados(10) presentan una relación estrecha con la calidad de aire presente en nuestras áreas tanto clínicas como quirúrgicas

Como vemos, son varias las características encontradas en la literatura sobre el Síndrome de Edificio Enfermo, bajo estas premisas pasamos a hacer algunas comparaciones con el Hospital III Goyeneche y con sus áreas, tanto clínicas como quirúrgicas, encontrando en varias, una estrecha relación. Estudios a futuro, podrán ayudarnos a determinar con exactitud si dichas características son causales de este Síndrome de Edificio Enfermo en todo el hospital, incluyendo el área administrativa y demás.

CAPITULO IV



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



CONCLUSIONES:

1. Se evidencia Síndrome de Edificio Enfermo en ambas áreas, tanto clínica como quirúrgica. No existe diferencia significativa entre la presentación de síntomas del área quirúrgica y clínica en el Síndrome de Edificio Enfermo entre el personal asistencial del Hospital III Goyeneche
2. En el Área Quirúrgica se presentan como síntomas en orden de mayor a menor importancia: cefalea (76 personas: 98.7%); náuseas (72 Personas: 93.5%); irritación ocular (67 personas: 87%); infecciones respiratorias a repetición (67 personas: 87%); hipersensibilidad inespecífica (67 personas: 87%); mareos: (60 personas: 77.9%); vértigo (49 personas: 63.6%), irritación de mucosa nasal (43 personas: 55.8%)
3. En el Área Clínica se presentan como síntomas en orden de mayor a menor importancia: náuseas (75 Personas: 97.4%), cefalea (73 personas: 94.8%); irritación ocular (70 personas: 90.9%); infecciones respiratorias a repetición (70 personas: 90.9); hipersensibilidad inespecífica: 66 personas: 85.7%); mareos: (59 personas: 76.6%); vértigo (50 personas: 64.9%), irritación de mucosa nasal (44 personas: 57.1%)
4. En relación a los síntomas con los años de servicio, se evidencia una diferencia significativa, presentándose un mayor porcentaje de síntomas entre los 11 a 15 años de servicio.

RECOMENDACIONES

1. Se deben de realizar mayores estudios a nivel hospitalario en temas de salud ocupacional para determinar las causas específicas al padecimiento de dichos síntomas de ambas tanto clínicas como quirúrgicas
2. Los nuevos resultados deben de ser expuestos a la comunidad hospitalaria, para que ellos sean partícipes de los posibles cambios que se puedan adaptar, recordemos que, al presentarse los síntomas de Síndrome de Edificio Enfermo, la productividad disminuye, es por ello que, para crecer como hospital, debe de darse un trabajo en equipo y todos debemos de participar para buscar las soluciones y medidas correctivas en base a los resultados de futuros estudios
3. Estos estudios no solo deben de quedarse en el hospital Goyeneche, si no, hay que extrapolar los estudios y aplicarlos en los distintos centros de salud de nuestra Región, en trabajo con el Colegio Médico de Arequipa y las facultades de Medicina de nuestra ciudad
4. Debemos de apuntar a mejoras hospitalarias de la mano con la modernidad, apuntando a la innovación. Actualmente vemos que se están dando “Hospitales Verdes” los cuales van de la mano con 6 puntos estratégicos: sostenibilidad de sitio, Eficiencia en el manejo de agua, Energía y atmosfera, Materiales y recursos, Calidad del ambiente interior e innovación (CERTIFICACION LEED)

Bibliografía

1. Albinagorta J, Tello J, Burga M, Roncal S, Bellido E, Ramirez P. MANUAL DE SALUD OCUPACIONAL. Lima; 2005. 102 p.
2. OIT. Misión e impacto de la OIT. 2017.
3. Lizcano J, Palmer L, Quiñoes K, Medina M, Lopez D. Sintomatología causada por el síndrome del edificio enfermo en trabajadores de la salud en ambiente hospitalario. Rev Cuba Salud y Trab [Internet]. 2017 [cited 2017 Mar 1]; Available from: http://www.bvs.sld.cu/revistas/rst/vol18_1_17/rst07117.htm
4. Berenguer MJ, Licenciada S, Químicas C. NTP 289: Síndrome del edificio enfermo: factores de riesgo.
5. PCM, SERVIR. CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO CIVIL PERUANO [Internet]. 2012 [cited 2017 Mar 18]. Available from: <http://storage.servir.gob.pe/biblioteca/SERVIR - El servicio civil peruano - Anx1.PDF>
6. Hernández LR, Salomón JEA. Efecto de los factores ambientales, laborales y psicosociales, en el síndrome del edificio enfermo. Ingeniería. 2004;8(2):0.
7. Gómez-Picard P, Fuster-Culebras J. Atención a la cronicidad: desafío estratégico, macrogestión y políticas de salud. Enfermería Clínica [Internet]. 2014 Jan [cited 2017 Mar 18];24(1):12–7. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1130862113001903>
8. Lara Sotomayor JE, Pando Moreno M. El Mobbing y los Síntomas de Estrés en Docentes Universitarios del Sector Público. Cienc Trab [Internet]. 2014 Apr [cited 2017 Mar 18];16(49):43–8. Available from: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-24492014000100008&lng=en&nrm=iso&tlng=en
9. RESEÑA HISTORICA DEL HOSPITAL GOYENECHÉ. [cited 2017 Mar 18]; Available from: http://www.saludarequipa.gob.pe/goyeneche/doc/Resena_Historica.pdf
10. Arequipa: La esquina de la contaminación | Noticias del Perú | LaRepublica.pe [Internet]. [cited 2017 Mar 1]. Available from: <http://larepublica.pe/31-01-2014/la-esquina-de-la-contaminacion>

11. Pérez Padilla A, Padilla AP. Asma ocupacional. 2009 [cited 2017 Mar 16];68. Available from: www.medigraphic.com
12. Panamericana De La Salud O. Estrategia para el fortalecimiento de la promoción de la salud en los lugares de trabajo en América Latina y el Caribe. 2000;
13. Nieto HA. SALUD LABORAL 1. Vicente E Maz y col EUDEBA Buenos Aires. 1999;(9).
14. Auqui D, Arévalo F, Reyes D. NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE SALUD OCUPACIONAL EN LOS ESTUDIANTES DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA EN EL AÑO LECTIVO 2014. Universidad de Cuenca; 2014.
15. Díaz W, Rabelo G, Martínez S, Linares T. APUNTES SOBRE LA EPIDEMIOLOGÍA OCUPACIONAL. La Habana;
16. González U, Sánchez J, Vega E. PROGRAMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA PROTEGER A LA POBLACIÓN ESTUDIANTIL, PERSONAL DOCENTE Y ADMINISTRATIVO DEL INSTITUTO TÉCNICO DE EX ALUMNOS SALESIANOS EXSAL, DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR". UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR; 2013.
17. OIT. Orígenes e Historia. 2017.
18. Manual de Salud Ocupacional. 2005.
19. Matilde P, Monreal C. DETERMINACIÓN DEL SÍNDROME DEL EDIFICIO ENFERMO. Rev Digit Segur y Salud en el Trab. 2009;
20. Microbiología Clínica. In 2002 [cited 2017 Mar 16]. Available from: <http://www.unavarra.es/genmic/microclinica/tema09.pdf>
21. De G, Clínica A, Autores AP, Carbonell VP, Miguel J, Andrés L. CEFALEAS M^a José Miralles Parres. [cited 2017 Mar 17]; Available from: <http://www.san.gva.es/documents/246911/251004/guiasap09cefaleas.pdf>
22. Solé del CM, Quinto JO, C M. NTP 288: Síndrome del edificio enfermo: enfermedades relacionadas y papel de los bioaerosoles.
23. Hernández LR, Alonzo JE, Resumen S. Efecto de los factores ambientales, laborales y psicosociales, en el síndrome del edificio enfermo. 2004;8(2):1–8.
24. Berenguer M, Guardino X, Hernandez A, Martí M, Nogareda C, Sole M.

- EL SINDROME DEL EDIFICIO ENFERMO. Barcelona;
25. Sunyer J. Medicina clínica. [Internet]. Medicina Clínica. Ediciones Doyma, S.A; [cited 2017 Mar 14]. 453-454 p. Available from:
<http://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-articulo-contaminacion-atmosferica-mortalidad-13038034>
 26. Rey F, Ceña R. EDIFICIOS SALUDABLES PARA TRABAJADORES SANOS: CALIDAD DE AMBIENTES INTERIORES. Castilla y Leon; 2006.
 27. Joshi SM. The sick building syndrome. Indian J Occup Environ Med [Internet]. 2008 Aug [cited 2017 Mar 15];12(2):61–4. Available from:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20040980>
 28. Redlich CA, Sparer J, Cullen MR. Sick-building syndrome. Lancet [Internet]. 1997 Apr [cited 2017 Mar 15];349(9057):1013–6. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673696072200>



Anexo I

Proyecto

Universidad Católica de Santa María

“IN SCIENTIA ET FIDE ERIT FORTITUDO NOSTRA”

Facultad de Medicina Humana



PROYECTO DE TESIS

**TITULO: SINDROME DE EDIFICIO ENFERMO EN LAS AREAS
QUIRURGICAS Y CLINICAS DEL HOSPITAL III GOYENECHÉ, AREQUIPA –
2016”**

Autor: Diego Edilberto Chávez Vilca

Asesor: Dra. Pamela Valencia Paredes

Arequipa – Perú

2017

I. Preámbulo

Con el paso de los años, se ha visto necesario empezar a entender un poco más la función de la Salud Ocupacional, dándole mayor importancia al tener una relación muy estrecha con el tema laboral. Al ser esta una rama de la medicina encargada de velar por la promoción de la calidad de vida de los trabajadores, diagnóstico precoz y tratamiento oportuno, asimismo, rehabilitación y readaptación laboral, y, atención de las contingencias derivadas de los accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales u ocupacionales, en entidades tanto públicas y privadas, es muy importante que cada centro de trabajo, empresa e institución sea cual fuera el rubro, tenga personal encargado del Área de Salud Ocupacional, ya que de esa manera, teniendo presente las funciones expresadas previamente, ellos estarán en la misión de mejorar la calidad de vida de las personas que laboran en dicho centro y podrán explotar sus habilidades, dejando de lado cualquier tipo de problema ocupacional (ruido, vibraciones, iluminación, estrés, etc.) es por ello que desde hace unos años atrás, el Ministerio de Salud (MINSA) está teniendo una mayor prioridad en el tema de Medicina Ocupacional creando el Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Ambiente para la Salud (CENSOPAS).(1)

Observando la situación del Hospital III Goyeneche, teniendo una antigüedad mayor de 100 años, pabellones que han soportado innumerables movimientos telúricos, y a pesar de ello, sigue en pie (con las re-estructuraciones en cada caso) e instalaciones sin mantenimiento y diferentes deficiencias infraestructurales, se puede apreciar una relación con problemas respiratorios, dermatológicos entre otros, los cuales tienden a disminuir el desempeño de los trabajadores asistenciales del hospital, teniendo como consecuencias adjuntas el bajo desempeño laboral, afectar la atención a las personas que acuden diariamente al hospital, entre otros.

Otra situación característica es la ubicación del hospital III Goyeneche, el cual está ubicado en el centro de la ciudad de Arequipa y entre 2 avenidas importantes, Av. Goyeneche y Av. Independencia, las cuales diariamente presentan una conglomeración de autos, buses y demás maquinaria sobre ruedas, que laboran tanto en el rubro público como el en privado, logrando a

tener valores mayores al permisible, el cual es 100 mcg/m³, llegando a valores mayores de 200 mcg/m³ en el aire. (10)

El ser humano, al estar expuesto crónicamente a estos contaminantes puede tener múltiples efectos en su salud principalmente en el Sistema Respiratorio y Sistema Circulatorio, siendo los más conocidos(11)

Es por ello, que al ver la cantidad de factores predisponentes a presentar cuadros de diversa índole en la salud del personal asistencial y administrativo del hospital III Goyeneche se realizará el estudio para determinar si en el presente hospital, en especial las áreas clínicas vs quirúrgicas.

II. PLANTEAMIENTO TEORICO

1. Problema de investigación

1.1. Enunciado del Problema

¿Cómo es la presentación del síndrome de edificio enfermo en el área quirúrgica y clínica del hospital III Goyeneche?

1.2. Descripción del Problema

a) Área del conocimiento

- Área general: Ciencias de la Salud
- Área específica: Medicina Humana
- Especialidad: Salud ocupacional
- Línea: Higiene ocupacional

Análisis de Variables

variable	indicador	Sub Indicador	UNIDAD	ESCALA
SEE en área clínica	síntomas	• Irritación de ojos	Si	cualitativa
			No	cualitativa
		• Irritación de nariz	Si	cualitativa
			No	cualitativa
		• Hipersensibilidad inespecífica	Si	cualitativa
			No	cualitativa
		• Nauseas	Si	cualitativa
			No	cualitativa
		• mareos	Si	cualitativa
			No	cualitativa
		• Vértigo	Si	cualitativa
			No	cualitativa
		• cefalea	Si	cualitativa
			No	cualitativa
		• Infecciones respiratorias a repetición	Si	cualitativa
			No	cualitativa

variable	indicador	Sub Indicador	UNIDAD	ESCALA
SEE en área quirúrgica	síntomas	• Irritación de ojos	Si	cualitativa
			No	cualitativa
		• Irritación de nariz	Si	cualitativa
			No	cualitativa
		• Hipersensibilidad inespecífica	Si	cualitativa
			No	cualitativa
		• Nauseas	Si	cualitativa
			No	cualitativa
		• mareos	Si	cualitativa
			No	cualitativa
			Si	cualitativa

		• Vértigo	No	cualitativa
		• cefalea	Si	cualitativa
			No	cualitativa
		• Infecciones respiratorias a repetición	Si	cualitativa
			No	cualitativa

VARIABLE	INDICADOR	Sub indicador	UNIDAD	ESCALA
Características demográficas de los trabajadores sanitarios	• Edad		Años	Cuantitativa
	• sexo	Femenino masculino		cualitativa
	• Ocupación	asistenciales		cualitativa
	• Tiempo de trabajo		Años	cuantitativa
	• Jornada de trabajo por mes.		Horas por semana	cuantitativa
	• Enfermedades diagnosticadas			cualitativa

Interrogantes básicas

- ¿Cómo es el síndrome de edificio enfermo en el área quirúrgica del hospital III Goyeneche?
- ¿Cómo es el síndrome de edificio enfermo en el área clínica del hospital III Goyeneche?
- ¿Existe diferencia en las características de presentación del Síndrome de Edificio Enfermo entre el área clínica y quirúrgica del hospital III Goyeneche?

Tipo de investigación: de campo, transversal

Nivel de investigación: descriptivo

Diseño: descriptivo

Justificación del problema

La Salud Ocupacional en los últimos años ha tenido un impacto positivo para los diferentes centros laborales, ya que, al centrarse en múltiples puntos estratégicos en favor a la salud de los trabajadores, brinda un mejor resultado tanto personal como colectivo a favor de la empresa, dando mejores resultados y brindando a la vez, satisfacción por alcanzar logros trazados.

Actualmente los hospitales han sido clasificados como centros de trabajo de alto riesgo por el Instituto de Salud Ocupacional de los Estados Unidos de Norteamérica por la multiplicidad de riesgos a los cuales se exponen los trabajadores, quienes están expuesto a una serie de riesgos tales como la exposición a agentes infecciosos, posturas inadecuadas, levantamiento de cargas durante la manipulación de los pacientes, exposición a 2 sustancias químicas irritantes, alergénicas y/o muta génicas; a radiaciones ionizantes bien conocidos como productores de daños a la salud de los trabajadores. (12)

El centro de labores debe de ser algo agradable para el trabajador, debe de ser un lugar en el cual la persona pueda desenvolverse sin presentar problemáticas y a su vez, desempeñar un mejor trabajo y por ende, representar a la empresa una mejor productividad, pero muy por el contrario, constantemente se dan diversas opiniones malas sobre el lugar de trabajo (dentro de una infraestructura por lo general) y las personas sufren diversas molestias corporales sin llegar a conocer la causa específica, disminuyendo así su productividad personal y productividad colectiva.

Al encontrar en la literatura poca información sobre el Síndrome de Edificio Enfermo, y conocer en base a tal las características propias o posibles causales de dicho síndrome, se hace necesario empezar por un estudio que nos ubique en la realidad y dejas de suponer cosas que a simple vista parecerían reales, pero no podemos afirmar algo con sin base científica.

Es por ello que el presente trabajo, al ser sobre Salud Ocupacional, referido a Síndrome de Edificio Enfermo en las áreas quirúrgicas y clínicas del hospital III Goyeneche, áreas muy representativo institucionalmente, nos servirá de punto de partida para conocer la realidad de estas áreas, ver las condiciones en que se trabaja, y luego desde el punto de vista teórico este estudio será un aporte metodológico para el planteamiento de protocolos y guías de atención de salud ocupacional, y a su vez, la difusión al personal de salud servirá de precedente e incentivo a profundizar el tema, con lo cual se podrá brindar un adecuado plan para realizar las mejoras correspondientes para beneficio de la población y del personal que labora en tal.

Relevancia Científica: permitirá identificar si se las condiciones laborales en el área clínica y quirúrgica son los adecuados en el Hospital III Goyeneche.

Factibilidad: por ser un trabajo de investigación en el cual se requieren encuestas y registrar los datos necesarios del diverso personal asistencial de dichas áreas.

Actualidad: En los últimos diez años, el índice de cumplimiento de las normas sobre salud ocupacional ha aumentado en razón a que con la aprobación de la nueva legislación sobre esta materia se amplía a más actividades económicas la obligación de acatar dichas disposiciones. Conforme a la Ley N° 29783 y su reglamento, el empleador es el responsable de la evaluación médico ocupacional de sus trabajadores en la empresa.

Motivación personal: al ser un área de la salud que es muy poco tomada en cuenta en nuestro hospital por lo vivido día a día a lo largo del internado, viviendo las falencias infraestructurales que se presentan por ser un hospital de 106 años de antigüedad; hacer un estudio en este ámbito y luego presentarlo a la dirección del hospital para que se den las medidas necesarias para hacer rectificaciones será mi principal motivación para que a mediano o largo plazo pueda haber un mejor ambiente laboral lo cual pueda conllevar a una mejor atención asistencial.

Contribución académica: el presente estudio será el inicio de un estudio ocupacional a mayor escala, esperando realizar estudios más complejos los

cuales apoyen a dar un mejor ambiente hospitalario, y sean en beneficio de los pacientes y personal de salud del Hospital III Goyeneche

Relevancia social y humana: el presente trabajo, al darnos datos específicos con los cuales podremos dar con un posible diagnóstico a ambas áreas, será de mucha ayuda para que el hospital conozca, en tema de salud ocupacional, las deficiencias que se presentan y, en base a tales deficiencias, buscar las soluciones necesarias para lograr un mejor ambiente laboral.

Principios éticos: todos los participantes aceptaron participar de manera voluntaria, aceptando el consentimiento informado, participando de forma anónima, firmando consentimiento informado.

2. MARCO CONCEPTUAL

2.1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

De acuerdo con la OMS(1), la salud ocupacional es una actividad multidisciplinaria dirigida a promover y proteger la salud de los trabajadores mediante la prevención y control de enfermedades y accidentes y la eliminación de los factores y condiciones que ponen en peligro la salud y la seguridad en el trabajo. Además, procura generar y promover el trabajo seguro y sano, así como buenos ambientes y organizaciones de trabajo realzando el bienestar físico mental y social de los trabajadores y respaldar el perfeccionamiento y el mantenimiento de su capacidad de trabajo. A la vez que busca habilitar a los trabajadores para que lleven vidas social y económicamente productivas y contribuyan efectivamente al desarrollo sostenible, la salud ocupacional permite su enriquecimiento humano y profesional en el trabajo.

En 1700 el médico italiano Bernardino Ramazzini(13) publica la obra “De morbis artificum diatriba” con la que se le considera el padre de la Medicina del Trabajo, en la cual describe un método que comprende: 1) la observación de la supuesta causa de daño profesional, 2) examen clínico del trabajador para determinar la influencia del trabajo sobre la salud, 3) documentación

sobre el tema y 4) normas higiénicas y medidas de prevención individuales y colectivas.

En 1775(13), Percival Pott describe cáncer de los deshollinadores por primera vez.

A partir de la primera máquina a vapor y la innovación de nuevas maquinarias de trabajo, se empezaron a observar peligros para la salud de los obreros. Stassen describe que en algunas regiones de Inglaterra, la edad promedio de vida de los obreros se redujo a 22 años frente a los 44 años que presentaban las clases media – alta(14).

En 1908, en Inglaterra, Sir Th. Oliver, publica la primera edición de Diseases of Occupation (15).

En Estados Unidos, en 1918, aparece en Harvard la primera escuela que otorga un diploma de higiene industrial (16).

En nuestro continente, en 1934, en Argentina, se funda la Sociedad Argentina de Medicina del Deporte y del Trabajo (13).

En 1919, como parte del Tratado de Versalles que termino con la Primera Guerra Mundial, y reflejo la convicción de que la justicia social es esencial para alcanzar una paz universal y permanente, fue creada la Organización Internacional del Trabajo, la cual tiene como misión el Promover el empleo y proteger a las personas, en otras palabras, impulsar la justicia social y mejorar las condiciones de vida y de trabajo en el mundo (17).

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2), informa en el año 2002, que cada año en el mundo 270 millones de asalariados son víctimas de accidentes de trabajo, y 160 millones contraen enfermedades profesionales. En América Latina y el Perú aún no se conoce bien la magnitud que alcanzan las enfermedades ocupacionales. (1)

En nuestro país, Mediante la promulgación de la Ley del Ministerio de Salud, Ley N° 27657 publicada en Enero del 2002 (18) se crea el Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Ambiente para la Salud (CENSOPAS), como integrante del Instituto Nacional de Salud (INS), órgano descentralizado del MINSA y en noviembre de 2002 según el D.S. N° 014-

2002-SA Reglamento de Organización y Funciones del MINSA, la Dirección Ejecutiva de Salud Ocupacional (DESO) se ubica en la estructura orgánica de la DIGESA.(1)

1. Definición

La OMS, en 1982, definió el SEE como: Conjunto de enfermedades originadas o estimuladas por la contaminación del aire en estos espacios cerrados que produce, en al menos un 20% de los ocupantes, un conjunto de síntomas tales como, sequedad e irritación de las vías respiratorias, piel y ojos, dolor de cabeza, fatiga mental, resfriados persistentes e hipersensibilidades inespecíficas, sin que sus causas estén perfectamente definidas” (3)

El Síndrome del Edificio Enfermo (SEE)(19), describe situaciones en las cuales los ocupantes de un edificio experimentan problemas de salud que provocan un discomfort, absentismo y baja productividad. Estos problemas parecen estar motivados por factores relacionadas con el ambiente del edificio, factores psicosociales y características de los ocupantes.

2. Signos y Síntomas

La sintomatología a observar para poder diagnosticar un edificio enfermo es muy variada, pudiendo llegar a ser compleja, ya que suele ser el resultado de la combinación de distintos efectos. Los síntomas más significativos incluyen(4):

2.1 Irritación ocular

2.2 Irritación de mucosa nasal.

2.3 Hipersensibilidad inespecífica: La respuesta inespecífica a la infección se produce mediante diversos procesos:

2.3.1 INFLAMACIÓN: Es un mecanismo de respuesta del huésped al daño producido en los tejidos. Se produce porque estos tejidos dañados liberan

substancias químicas activas (histamina, prostaglandinas) que inducen una vasodilatación y un aumento de la permeabilidad de los vasos sanguíneos. Por su parte, los fagocitos salen de los vasos sanguíneos (diapedesis) mediante un movimiento quimiotácticos hacia el foco de inflamación donde eliminan los agentes infecciosos. Finalmente se produce la reparación del tejido dañado. Los síntomas de la inflamación son rubor, calor, tumor y dolor

2.3.2 FAGOCITOSIS: Los fagocitos son un tipo de leucocitos especializados en la eliminación por fagocitosis de los cuerpos extraños que invaden el cuerpo. La fagocitosis está inducida por anticuerpos específicos que marcan el objeto a fagocitar mediante un proceso denominado de opsonización. (20)

2.4 Sensación de sequedad en membranas mucosas y piel

2.5 Dificultad respiratoria: la cual puede presentarse dependiendo de la variabilidad de agentes físicos o químicos que afecten al sistema respiratorio.

2.6 Dermatitis: La dermatitis de contacto es causada por cosas que la piel toca, tales como Químicos Cosméticos, jabones y detergentes, Tintes y otros químicos

2.7 Mareos: Es un término inespecífico que engloba un amplio grupo de síntomas que incluyen desde la visión borrosa, la inestabilidad, sensación de mecerse, el vértigo, balanceo

2.8 Vértigos: sensación de movimiento, habitualmente rotatorio

2.9 Cefalea(21): sensación dolorosa localizada en la bóveda craneal, desde la región frontal hasta la occipital, aunque en numerosas ocasiones, también se aplica a dolores de localización cervical y facial.

2.10 Fatiga mental

2.11 Elevada incidencia de infecciones respiratorias y resfriados.

La irritación de las membranas mucosas de los ojos, nariz y garganta son frecuentes en los trabajadores de las oficinas. Los síntomas oculares incluyen escozor, enrojecimiento e irritación, lo que provoca, por ejemplo, que los individuos implicados no pueden utilizar lentes de contacto. Los síntomas nasales incluyen congestión, escozor y abundante secreción nasal, mientras que los que hacen referencia a la garganta incluyen sensación de sequedad(22).

Los efectos parecen estar influenciados por múltiples causas relacionadas con el ambiente (físicas, químicas y microbiológicas) del edificio, factores psicosociales y características de los ocupantes; pero ninguna enfermedad específica o causa puede ser identificada.(23)

Los ocupantes de los edificios con el SEE generalmente experimentan los síntomas durante las horas de trabajo y sus condiciones de salud mejoran después de abandonar el edificio (24)

CATEGORÍAS GENERALES DE ENFERMEDADES HUMANAS PROVOCADAS POR CONTAMINANTES DEL AIRE (25)

Categoría de la enfermedad	Descripción
----------------------------	-------------

Irritación	El quemado de bajo nivel de los tejidos de la superficie respiratoria da resultados adversos, desde dificultades en la respiración hasta falla respiratoria. El ozono es uno de los contaminantes que provoca irritación considerable.
Daño a las células	Se genera por la introducción de contaminantes en la célula. Las partículas ultrafinas contribuyen a estas enfermedades.
Alergias	Los contaminantes pueden activar una liberación de histaminas para contrarrestar el invasor, resultando en dificultades para respirar y la irritación de tejidos sensitivos (piel, ojos). Los pólenes causan estos efectos.
Fibrosis	Los contaminantes crean cicatrices permanentes en los tejidos del sistema respiratorio, resultando en un incremento de las dificultades para respirar y con frecuencia en la muerte. El asbesto es un contaminante que provoca esta enfermedad.
Oncogénesis	Los contaminantes pueden activar crecimiento de tejidos anormal y malignos que lleva al cáncer. Muchos contaminantes peligrosos del aire provocan cáncer.

Los factores que pueden influir en la presencia del SEE son:

- Factores físicos(26). La falta de iluminación, cantidad de humedad, la cual se ha visto que en un porcentaje mayor al 70% aumenta la probabilidad de presencia de hongos y en un porcentaje menor del

30% aumenta la presencia de sequedad en las membranas mucosas, ventilación.

- Factores químicos: si en el establecimiento se usan sustancias químicas, estas pueden presentar daño aun estando presente en bajas concentraciones.
- Factores biológicos: microorganismos (hongos, virus, bacterias)
- Factores psicosociales: relacionados estrechamente con el estrés personal
- Contaminantes ambientales: los cuales pueden ser desde los materiales usados para la construcción de la edificación, decoración, muebles, etc., donde podemos encontrar diversos tipos de compuestos que se desprenden de tales, como polvo, fibras, vapores, etc., teniendo que diferenciar entre las edificaciones de oficina con las de alojamiento hospitalario. El polvo total dependerá de la ventilación, la limpieza, la actividad en la zona y el grado de presencia de humo de tabaco (que en sí contiene más de 3000 compuestos, entre ellos, monóxido de carbono (CO), aldehídos, óxidos de nitrógeno, metales, etc.)
- Olores: los cuales pueden ser olores agradables o desagradables, los cuales tienen un impacto en los niveles de estrés, variables en cada persona, y con diverso impacto si es que no se evidencia el origen del olor, llegando a producir ansiedad y estrés.
- Iluminación: la cual puede afectar también los niveles de estrés o cansancio visual, sobre todo aquellos que presenten aumento de iluminación o lo contrario, deficiencia de iluminación
- Ruido: los cuales pueden causar molestias llegando a presentar la persona síntomas de irritabilidad.

3. ANÁLISIS DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

A nivel internacional

3.1. **Autor:** Matilde Cascales Monreal

Título: DETERMINACIÓN DEL SÍNDROME DEL EDIFICIO ENFERMO

Resumen: El Síndrome del Edificio Enfermo (SEE), describe situaciones en las cuales los ocupantes de un edificio experimentan problemas de salud que provocan un discomfort, absentismo y baja productividad. Estos problemas parecen estar motivados por factores relacionadas con el ambiente del edificio, factores psicosociales y características de los ocupantes. El objetivo del presente estudio es averiguar si un edificio destinado a uso público padece el SEE; para ello se realizó una encuesta utilizando el cuestionario MM040. Con el análisis de los datos nos propusimos obtener las relaciones existentes entre factores y síntomas mediante una Regresión Logística Binaria (RLB); a partir de éstas, estudiamos la existencia de relaciones entre varios factores y cada uno de los síntomas mediante la Regresión Logística Multivariante (RLM) para construir un modelo de predicción. Se obtuvieron cuatro modelos que relacionan cuatro síntomas con diversos factores lo que nos permite concluir que existen razones para afirmar que el edificio está enfermo

Cita en Vancouver: Matilde P, Monreal C. DETERMINACIÓN DEL SÍNDROME DEL EDIFICIO ENFERMO. Rev Digit Segur y Salud en el Trab. 2009 (19)

3.2. **Autor:** Lili Rodríguez Hernández, Jorge E. Alonzo Salomón

Título: Efecto de los factores ambientales, laborales y psicosociales, en el síndrome del edificio enfermo

Resumen: El síndrome del edificio enfermo se caracteriza por una serie de malestares que presentan los ocupantes dentro del edificio, mejorando después de abandonar este. Los factores que lo originan son múltiples: físicos, químicos, microbiológicos, contaminantes del exterior y factores psicosociales. En el estudio de un edificio de oficina situado en esta ciudad, se originó una base de datos con información sobre los ocupantes,

características del trabajo y la oficina, percepción del micro ambiente de la oficina, factores psicosociales y malestares de salud asociados con el síndrome. Se obtuvieron 978 datos, de los cuales 647 correspondió a mujeres y 331 a hombres del total de la población del edificio. El propósito de la realización de este trabajo fue el estudiar el efecto de los factores ambientales y psicosociales sobre la presencia de malestares entre los ocupantes del edificio. Para el análisis se empleó el paquete estadístico SPSS (Statistical Package for Social Sciences) Versión 10. De la base de datos se obtuvieron 50 variables de estudio y 32 malestares que presentaron los empleados. Los malestares se clasificaron en 4 grupos de síntomas, se determinó su prevalencia, se tomó de cada grupo el malestar de mayor prevalencia, obteniéndose en total 4 malestares para el análisis. Del análisis estadístico se obtuvieron 4 modelos de regresión logística: modelo del malestar dolor de cabeza, modelo del malestar nariz tapada, modelo del malestar dificultad al respirar y modelo del entumecimiento de manos. Los resultados mostraron que los factores ambientales y laborales fueron los que mayormente influyeron en la presencia del síndrome del edificio enfermo entre los ocupantes del edificio. Los factores psicosociales no se asocian en la presencia del síndrome.

Cita en Vancouver: Hernández LR, Alonzo JE, Resumen S. Efecto de los factores ambientales, laborales y psicosociales, en el síndrome del edificio enfermo. 2004;8(2):1–8 (23)

3.3. Autor: Sumedha M. Joshi

Título: Síndrome de edificio enfermo

Resumen: El síndrome del edificio enfermo se compone de varios síntomas inespecíficos que se producen en los ocupantes de un edificio. Este sentimiento de malestar aumenta el absentismo por enfermedad y provoca una disminución de la productividad de los trabajadores. Como este síndrome se está convirtiendo cada vez más en un riesgo ocupacional mayor, la causa, el manejo y la prevención de esta condición han sido discutidos en este artículo.

Cita en Vancouver: Joshi SM. The sick building syndrome. Indian J Occup Environ Med [Internet]. 2008 Aug [cited 2017 Mar 15];12(2):61–4. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20040980> (27)

3.4. **Autor:** Carrie A Redlich, Judy Sparer, Mark R Cullen

Título: Síndrome de edificio enfermo

Resumen: Síndrome de edificio de enfermedad (SEE) es un problema cada vez más común. Aunque las anomalías fisiológicas objetivas no se encuentran generalmente y las secuelas permanentes son raras, los síntomas de la SEE pueden ser incómodos, incluso incapacitantes, y los lugares de trabajo enteros se pueden hacer no funcionales. En la evaluación de pacientes con quejas de SEE, las enfermedades sugeridas por la historia o el examen físico deben ser descartadas. La evaluación in situ de los edificios es extremadamente útil. El tratamiento implica tanto al paciente como al edificio. Siempre que sea posible, los cambios mejoras en la ventilación y la reducción de las fuentes de contaminación ambiental, incluso si se no se han identificado agentes etiológicos.

Cita en Vancouver: Redlich CA, Sparer J, Cullen MR. Sick-building syndrome. Lancet [Internet]. 1997 Apr [cited 2017 Mar 15];349(9057):1013–6. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673696072200> (28)

Objetivo General

- Determinar el Síndrome de Edificio Enfermo en el área clínica y quirúrgica del Hospital III Goyeneche

Objetivos Específicos

- Determinar el Síndrome de edificio enfermo en el área quirúrgica del hospital III Goyeneche

- Determinar el Síndrome de edificio enfermo en el área clínica del hospital III Goyeneche
- Describir la presentación de los síntomas del Síndrome de Edificio Enfermo de acuerdo a años de servicio en el Hospital III Goyeneche

4. Hipótesis

Dado que existe Síndrome de Edificio Enfermo en las áreas clínicas y quirúrgicas, es posible que se presenten diferencias en la presentación del Síndrome de Edificio Enfermo entre estos

III. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación

Técnicas: entrevista a trabajadores administrativos y asistenciales

Instrumentos: encuesta (Plan de Salud Ocupacional 2015 Hospital Vitarte. POI 2015)

Materiales: lapicero, hojas, laptop

2. Campo de verificación

2.1. Ubicación espacial: áreas quirúrgicas y clínicas del hospital III Goyeneche

2.2. Ubicación temporal: octubre a diciembre 2016

2.3. Unidades de estudio: trabajadores asistenciales de las áreas quirúrgicas y clínicas del hospital III Goyeneche

2.4. Población:

Población: 234 personas (según CAP 2016 Hospital III Goyeneche)

Criterios de inclusión: personal que labora en las áreas clínicas y quirúrgicas del Hospital III Goyeneche

Criterios de exclusión: personal que no presenta contrato vigente al 2016 en dichas áreas.

3. Estrategia de Recolección de datos

3.1. Organización

Se realizará el Protocolo

Se realizará la Encuesta

Se realizará la Tabulación de datos

Conclusiones

3.2. Recursos

a) Humanos:

Investigador, asesor.

3.3. Criterios para manejo de resultados

a) Plan de Procesamiento

1. Aprobación de proyecto de tesis en la facultad de medicina
2. Aprobación de trabajo en la oficina de capacitación y personal del Hospital III Goyeneche
3. Calculo de la población de acuerdo a CAP 2016 Hospital III Goyeneche
4. Calculo de la muestra respectiva en ambas áreas ($e=0.05$)
5. Toma de encuestas a muestra respectiva según horario de trabajo,
6. Elaboración de base de datos en hoja Excel para cálculos estadísticos
7. Pruebas estadísticas para la comparación de muestras independientes de correlación lineal simple y pruebas de estadística descriptiva como cálculo de promedio y la frecuencia de síntomas en ambas áreas.
8. Elaboración de resultados
9. Conclusiones
10. Elaboración y presentación de informe final

Cronograma de Trabajo

ACTIVIDAD	10/16	11/16	12/16	01/17	02/17	03/17
REVISION DE BIBLIOGRAFIA						
ELABORACION DE PROYECTO DE TESIS						
APROBACION DE PROYECTO DE TESIS						
SOLICITAR LOS PERMISOS RESPECTIVOS						
REALIZAR ENCUESTAS						
REALIZAR EL ANALISIS ESTADISTICO						
REDACTAR EL INFORME FINAL						

Fecha de inicio: 10/ 16

Fecha probable de término: 03/17

REFERENCIAS

1. Albinagorta J, Tello J, Burga M, Roncal S, Bellido E, Ramirez P. MANUAL DE SALUD OCUPACIONAL. Lima; 2005. 102 p.
2. OIT. Misión e impacto de la OIT. 2017.
3. Lizcano J, Palmer L, Quiñones K, Medina M, Lopez D. Sintomatología causada por el síndrome del edificio enfermo en trabajadores de la salud en ambiente hospitalario. Rev Cuba Salud y Trab [Internet]. 2017 [cited 2017 Mar 1]; Available from: http://www.bvs.sld.cu/revistas/rst/vol18_1_17/rst07117.htm
4. Berenguer MJ, Licenciada S, Químicas C. NTP 289: Síndrome del edificio enfermo: factores de riesgo.
5. PCM, SERVIR. CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO CIVIL PERUANO [Internet]. 2012 [cited 2017 Mar 18]. Available from: <http://storage.servir.gob.pe/biblioteca/SERVIR - El servicio civil peruano - Anx1.PDF>

6. Hernández LR, Salomón JEA. Efecto de los factores ambientales, laborales y psicosociales, en el síndrome del edificio enfermo. Ingeniería. 2004;8(2):0.
7. Gómez-Picard P, Fuster-Culebras J. Atención a la cronicidad: desafío estratégico, macrogestión y políticas de salud. Enfermería Clínica [Internet]. 2014 Jan [cited 2017 Mar 18];24(1):12–7. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1130862113001903>
8. Lara Sotomayor JE, Pando Moreno M. El Mobbing y los Síntomas de Estrés en Docentes Universitarios del Sector Público. Cienc Trab [Internet]. 2014 Apr [cited 2017 Mar 18];16(49):43–8. Available from: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-24492014000100008&lng=en&nrm=iso&tlng=en
9. RESEÑA HISTORICA DEL HOSPITAL GOYENECHÉ. [cited 2017 Mar 18]; Available from: http://www.saludarequipa.gob.pe/goyeneche/doc/Resena_Historica.pdf
10. Arequipa: La esquina de la contaminación | Noticias del Perú | LaRepublica.pe [Internet]. [cited 2017 Mar 1]. Available from: <http://larepublica.pe/31-01-2014/la-esquina-de-la-contaminacion>
11. Pérez Padilla A, Padilla AP. Asma ocupacional. 2009 [cited 2017 Mar 16];68. Available from: www.medigraphic.com
12. Panamericana De La Salud O. Estrategia para el fortalecimiento de la promoción de la salud en los lugares de trabajo en América Latina y el Caribe. 2000;
13. Nieto HA. SALUD LABORAL 1. Vicente E Maz y col EUDEBA Buenos Aires. 1999;(9).
14. Auqui D, Arévalo F, Reyes D. NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE SALUD OCUPACIONAL EN LOS ESTUDIANTES DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA EN EL AÑO LECTIVO 2014. Universidad de Cuenca; 2014.
15. Díaz W, Rabelo G, Martínez S, Linares T. APUNTES SOBRE LA EPIDEMIOLOGÍA OCUPACIONAL. La Habana;
16. González U, Sánchez J, Vega E. PROGRAMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA PROTEGER A LA POBLACIÓN ESTUDIANTIL, PERSONAL DOCENTE Y

ADMINISTRATIVO DEL INSTITUTO TÉCNICO DE EX ALUMNOS SALESIANOS EXSAL, DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR". UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR; 2013.

17. OIT. Orígenes e Historia. 2017.
18. Manual de Salud Ocupacional. 2005.
19. Matilde P, Monreal C. DETERMINACIÓN DEL SÍNDROME DEL EDIFICIO ENFERMO. Rev Digit Segur y Salud en el Trab. 2009;
20. Microbiología Clínica. In 2002 [cited 2017 Mar 16]. Available from: <http://www.unavarra.es/genmic/microclinica/tema09.pdf>
21. De G, Clínica A, Autores AP, Carbonell VP, Miguel J, Andrés L. CEFALEAS M^a José Miralles Parres. [cited 2017 Mar 17]; Available from: <http://www.san.gva.es/documents/246911/251004/guiasap09cefaleas.pdf>
22. Solé del CM, Quinto JO, C M. NTP 288: Síndrome del edificio enfermo: enfermedades relacionadas y papel de los bioaerosoles.
23. Hernández LR, Alonzo JE, Resumen S. Efecto de los factores ambientales, laborales y psicosociales, en el síndrome del edificio enfermo. 2004;8(2):1–8.
24. Berenguer M, Guardino X, Hernandez A, Martí M, Nogareda C, Sole M. EL SINDROME DEL EDIFICIO ENFERMO. Barcelona;
25. Sunyer J. Medicina clínica. [Internet]. Medicina Clínica. Ediciones Doyma, S.A; [cited 2017 Mar 14]. 453-454 p. Available from: <http://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-articulo-contaminacion-atmosferica-mortalidad-13038034>
26. Rey F, Ceña R. EDIFICIOS SALUDABLES PARA TRABAJADORES SANOS: CALIDAD DE AMBIENTES INTERIORES. Castilla y Leon; 2006.
27. Joshi SM. The sick building syndrome. Indian J Occup Environ Med [Internet]. 2008 Aug [cited 2017 Mar 15];12(2):61–4. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20040980>
28. Redlich CA, Sparer J, Cullen MR. Sick-building syndrome. Lancet [Internet]. 1997 Apr [cited 2017 Mar 15];349(9057):1013–6. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673696072200>

ANEXOS:
Anexo II



Centro de trabajo	Número de historia clínica

(Servicios de atención primaria de salud de los trabajadores)

• Información general individual

Nombres y apellidos:			
Edad:	Sexo:	Raza:	Escolaridad:
Estado civil:	Nº de hijos:	Nº de individuos que dependen económicamente de él/ella:	
Condiciones de su vivienda:			
<ul style="list-style-type: none"> Estructurales (.....) Propiedad: Dueño Agregado Nº de convivientes: 			

• Información ocupacional

Tiempo total de trabajo:	Categoría ocupacional:
Puesto de trabajo actual:	
Años en el puesto de trabajo:	
Área a la que pertenece:	Cargo que desempeña (describir qué hace y cómo lo hace)
Horas diarias de trabajo:	
Tiempo para el traslado a su centro laboral y viceversa:	
Transportación al centro:	
Tipo de vinculación laboral:	Pago de salario:
Horario:	

- Condiciones del trabajo actual

Condiciones anormales (describir el por qué lo considera)						
<ul style="list-style-type: none"> • Toxicidad • Nocturnidad • Peligrosidad • Altura • Otras, ¿cuáles? 						
Cómo es la presencia en su ambiente laboral de (dónde permanece el mayor tiempo de la jornada):						
	Nunca	Casi nunca	Frecuente	Casi siempre	Siempre	Comentario
Ruido elevado						
Vibraciones fuertes						
Temperatura elevada						
Humedad elevada						
Polvos						
Humos						
Gases						
Olores desagradables						
Iluminación insuficiente						
Ventilación insuficiente						
Sustancias químicas						
Radiación solar molesta						
Otras radiaciones						
Otras condiciones dentro del proceso de trabajo / en la ejecución de la tarea						
	Sí	No	A veces	Explique		
Realiza su trabajo generalmente:						
<ul style="list-style-type: none"> • De pie • Sentado • De pie con esfuerzo físico • De pie caminando • Utilizando herramientas manuales • Usando máquinas herramientas 						
Su trabajo le exige:						
<ul style="list-style-type: none"> • Esfuerzo físico • Esfuerzo mental • Repetitividad • Concentración • Movimientos repetitivos 						

Centro	Desde-hasta (tiempo)	Puesto de trabajo	Descripción de la tarea	Materiales y/o sustancias que manipulaba
Si durante la realización de los mismos presentó (EP, ERT o AT), diga cuándo, incapacidad que determinó y consecuencias para el desempeño de la labor o la vida diaria.				
Su trabajo le ocasiona tensión emocional:				
Usa medios de protección individual:				
Medios de protección adecuados:				
Se le realizan exámenes médicos periódicos:				
Se baña y cambia de ropa habitualmente en su centro si le es necesario:				
Dispone y puede acceder a servicios sanitarios en buenas condiciones:				

- Trabajos desarrollados con anterioridad

Dedica su tiempo extra laboral a: <ul style="list-style-type: none"> • Actividades domésticas • Hobby • Recreación • Práctica de deporte o ejercicios físicos • Actividades laborales, remuneración extra • Descanso en la vivienda

• Datos de salud individual

Antecedentes patológicos			
Personales:		Familiares:	
Antecedentes de: <ul style="list-style-type: none"> • Accidente de trabajo • Enfermedad profesional • Enfermedad relacionada o agravada por el trabajo • Intervenciones quirúrgicas 			
Hábitos tóxicos			
Fuma:	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Tiempo <input type="text"/>	Cantidad <input type="text"/>
Exfumador	<input type="checkbox"/>	Tiempo <input type="text"/>	No <input type="text"/>
Café:	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Cantidad <input type="text"/>	Frecuencia <input type="text"/>
Alcohol:	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Diario <input type="checkbox"/> Ocasional <input type="checkbox"/>	Semanal <input type="checkbox"/> Cantidad <input type="text"/>
Medicamentos		habituales:	
Sensibilidad medicamentosa:			
Valoración nutricional			
Peso (kg)	Talla (cm)	IMC	VN
Síntomas actuales:			
Interrogatorio y examen físico por aparatos			
Sistema respiratorio:			
Sistema cardiovascular:			
Sistema digestivo:			
Sistema urogenital:			
Sistema neurológico:			
Sistema ginecológico:			
Sistema endocrino:			
SOMA:			
Otros aspectos de interés:			

Anexo III (Consentimiento informado)

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____

he comprendido la información anterior y mis preguntas han sido respondidas satisfactoriamente. He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos. Convengo en participar en este estudio de **SINDROME DE EDIFICIO ENFERMO EN LAS AREAS QUIRURGICAS Y CLINICAS DEL HOSPITAL III GOYENECHÉ, AREQUIPA – 2016**

FIRMA DEL PARTICIPANTE

Esta parte debe ser completada por el investigador

He _____ explicado _____ al
Sr(a) _____ la
naturaleza y los propósitos del **SINDROME DE EDIFICIO ENFERMO EN LAS AREAS QUIRURGICAS Y CLINICAS DEL HOSPITAL III GOYENECHÉ, AREQUIPA – 2016**, le he explicado acerca de los riesgos y beneficios que implica su participación. He contestado a las preguntas en la medida posible y he preguntado si tiene alguna duda. Acepto que he leído y conozco la normatividad correspondiente para realizar investigación en seres humanos.

Firma del investigador